المكانز كأدوات للتكشيف واسترجاع المعلومات

دكتور / محمد فتحى عبد الهادى



الناشر مكتبة غريب

المكانز كأدوات للتكشيف واسترجاع المعلومات

المكانز كأدوات للتكشيف واسترجاع المعلومات

تأليف

دكتور / محمد فتحى عبد الهادى

أستاذ ورئيس قسم المكتبات والوثائق

كلية الآداب ـ جامعة القاهرة

الناشر

مكتبة غريب

٣٠١ شارع كامل صدقى (الفجالة)

تليفون : ٩٠٢١٠٧

١٩٨٩

قائمة المحتويات

الموضــوع	الصفحة

الموضـــوع	الصفحة

بســم الله الرحــمن الرحــيم

مقــدمة

يعتبر المكنز من أهم أشكال لغة التكشيف و الاسترجاع ، فهو يتيح للمكشف تمثيل المادة الموضوعية المحتواة فى أوعية المعلومات بطريقة ثابتة وموحدة ، كما أنه يحضر المصطلحات المستخدمة من جانب الباحث فى توافق مع المصطلحات المستخدمة من جانب المكشف . وهكذا فالمكنز هو أداة المكشف وهو أيضا أداة الباحث ، وكلاهما مستفيد منه . فالمكشف يعتمد عليه فى الحصول على الواصفات المناسبة التى يستخدمها فى وصف محتويات أوعية المعلومات والباحث يعتمد عليه أيضا فى الحصول على الواصفات المناسبة التى يستخدمها فى وصف حاجاته .

ويشتمل هذا الكتاب ـ فى معظمه ـ على مجموعة من الدراسات التى سبق أن نشرها المؤلف فى عدد من الدوريات العربية المتخصصة فى حقل المكتبات والمعلومات مع تعديلات واضافات . وقد رأى المؤلف أن يجمعها معاً فى أول كتاب متكامل ينشر عن هذا الموضوع بالعربية وذلك بسبب النقص الواضح فى الكتابات العربية المتخصصة فى هذا الموضوع فضلا عن حاجة الباحثين والدارسين وأخصائيي المعلومات إلى كتاب يتيح لهم التعرف الشمولى على المكانز واستخدامها فى تحليل المعلومات واسترجاعها .

يضم الكتاب تسعة فصول، فضلا عن ملحق وقائمة ببليوجرافية. يتناول الفصل الأول نشأة المكانز من حيث أصل كلمة مكنز ودلالتها اللغوية واستخدام الكلمة فى مجال استرجاع المعلومات ودلالتها الاصطلاحية ، ثم استخدام الكلمة فى اللغة العربية كمصطلح فنى .

أما الفصل الثانى فيبدأ ببيان الحاجة إلى المكانز والدوافع التى أدت إلى ظهورها ، ثم يتناول المكنز من حيث تعريفه والوظائف التى يؤديها فى خدمة التكشيف والاسترجاع ، وأخيرا أنواعه وأشكاله .

ويتناول الفصلان الثالث والرابع بناء المكنز ، إذ أن المكنز كى ينجز الوظائف المنوطة به لابد وأن يشتمل على مجموعة من المصطلحات الصالحة للاستخدام فى نظام استرجاع المعلومات وأن يعرض العلاقات المختلفة بين هذه المصطلحات . ولذلك يتناول الفصل الثالث تقنين المصطلحات وضبطها فى المكانز من حيث أنواع المداخل بالمكنز وصياغة الواصفات ومشاكلها . أما الفصل الرابع فيتناول العلاقات المتبادلة بين المصطلحات فى المكانز وهى فى الأساس ثلاثة أنواع هى علاقة التساوى أو التكافؤ والعلاقة الهرمية وعلاقة الترابط أو الاقتران ويختتم الفصل ببيان الاختصارات أو الرموز التى تشير إلى الأنواع المختلفة من العلاقات .

ويتناول الفصل الخامس المكونات الأساسية للمكنز أو ما يعرف بتنظيم وعرض المصطلحات فى المكانز وسوف نجد أن المكنز يبدأ بمقدمة تبين نطاقه وبناءه وكيفية استخدامه ، ثم قسم رئيسى يشتمل على بيانات كاملة عن المصطلحات التى ترتب ترتيبا هجائيا أو مصنفا ، وأخيرا عدد من الأقسام الإضافية أو المكملة وهى بمثابة عروض أخرى للمصطلحات بالمكنز .

أما الفصلان السادس والسابع فيتناولان أعداد المكانز وتحديثها ، ويبدأ الفصل السادس بالإشارة إلى بعض الاعتبارات الأولية ، ثم يتناول الخطوات الرئيسية وهى جمع المصطلحات وتسجيلها وتحريرها ومراجعتها ثم اختبارها واخراجها فى شكلها النهائى . أما الفصل السابع فيتناول بالتفصيل تحديث المكانز وما يرتبط بذلك من اجراءات خاصة بالتعديل أو الإضافة أو الاستبعاد .

وبسبب تنوع المكانز وخاصة ما يتعلق بطرق عرض المصطلحات فيها فإن الفصل الثامن يشتمل على عرض لنماذج من المكانز المختارة هى مكنز المصطلحات الهندسية والعلمية Test باعتباره من المكانز القديمة الرائدة ومن أضخمها فى نفس الوقت ، ثم قائمة رؤوس الموضوعات الطبية التى تستخدم فى أغراض متعددة ، ومكنز اليونسكو ومكنز رووت كمثال للمكانز الوجهية التى تعمل على التكامل بين العرض الهجائى والعرض المصنف للمصطلحات ، وبعد ذلك يتم عرض بعض المكانز العربية مثل مكنز مصطلحات علم المكتبات والمعلومات ، ومكنز جامعة الدول العربية .

ويستعرض الفصل التاسع الارشادات والمعايير القومية والعالمية التى تتناول أعداد المكانز وتطويرها ، كما يشتمل على عرض موجز للطرق التى تتبع فى تقييم المكانز واختبارها .

ويضم الكتاب بعد ذلك قائمة بالمصطلحات الانجليزية ومقابلاتها العربية المتداولة في مجال المكانز مع شروح أو تفسيرات له

وينتهى الكتاب ببيليوجرافية تنقسم إلى ثلاثة اقسام أولها قائمة بأهم المكانز الأجنبية والعربية ، والثانى قائمة بأهم ارشادات ومعايير اعداد المكانز ، وثالثها قائمة ببليوجرافية بالمصادر العربية والأجنبية التى تفيد من يرغب فى التوسع فى دراسة هذا الموضوع .

وبعد فالى أخصائي المعلومات بمراكز المعلومات والمكتبات العربية وإلى دارسى علوم المكتبات والمعلومات أقدم هذا العمل عسى أن يجدوا فيه بعض الفائدة لهم .

والله من وراء القصد ،

د. محمد فتحى عبد الهادى

الفصل الأول

نشأة المكانز

١/ ١ أصل الكلمة :

جاءت كلمة « مكنز » Thesaurus من اليونانية ، وهى تعنى فى الأصل المخزن أو المستودع Storehouse ، أو الخزانة Treasury . وقد سجل قاموس The Shorter Oxford English Dictionary عام ١٧٣٦ م على أنه أقدم تاريخ معروف عندما استخدمت الكلمة بمعنى « خزانة » أو « مستودع » للمعرفة مثل القاموس ودائرة المعارف أو ما شابه [١] . وقد ذهب قاموس Webster إلى أبعد من ذلك وعرّف المكنز بأنه : كتاب يحتوى على كلمات أو معلومات عن مجال معين أو مجموعة مفاهيم ، وعلى وجه التحديد قاموس مترادفات [٢] .

وأشهر مكنز لغوى إنجليزى على النحو المشار إليه فى تعريف قاموس وبستر ، ذلك الذى ابتكره بيتر مارك روجيه Peter Mark Roget سنة ١٨٥٢ م بعنوان : Thesaurus of English Words and Phrases .

ولم يرتب هذا المكنز ترتيبا ألفبائيا مثل القاموس اللغوى التقليدى ، وإنما رتب وفقا لمجموعات الأفكار والألفاظ التى تعبر عنها . والهدف منه أن يجد الباحث الكلمة أو الكلمات المناسبة التى يمكن أن تعبر بدقة عن إحدى الأفكار . وبطريقة أخرى فإن الكلمة غير المطلوبة ولكنها تقترب من فكرة مطلوبة يبحث عنها الباحث فى كشاف هجائى يحيل إلى واحدة أو أكثر من مجموعات الكلمات المرتبطة مفهوميا ، والتى قد يجد من بينها الكلمة المفضلة .

وهكذا ينقسم مكنز « روجيه » إلى قسمين : قسم رئيسى مرتب ترتيباً مصنفاً وفقا لمجموعات الأفكار ، وتحت كل فكرة الكلمة أو الكلمات التى تعبر عنها ، والقسم الثانى الإضافى هو كشاف هجائى عام بالكلمات التى وردت فى القسم الرئيسى .

وتوجد باللغة العربية عدة مكانز أو معاجم من هذا النوع ، بعضها أقدم بـ
مكنـز « روجيه » مثل المخصص لابن سيدة (ت ١٠٦٦ م) . ومنها ما هو حد
« الافصاح فى فقه اللغة » الذى اعتمد فى الأساس على المخصص لابن سيدة .

وطـريقـة التنـظيم فى الافصاح [٣] شبيهة بطريقة تنظيم مكنز « روجيه » ؛
الرئيسى فيه مقسم إلى موضوعات أو أفكار ، وتحت كل موضوع أو فكرة الألفاظ ا
بدقة عنها ، ثم كشاف هجائى بكل الألفاظ يحيل برقم الصفحة إلى موضع أو مكان
فى القسم الرئيسى .

وهذا النوع من القواميس يعرف عند العرب بقواميس المعانى ، أو القواميس
وهى تخدم الباحث حين يريد أن يتحدث أو يكتب فى موضوع معين ، فتمده بكل ا
المتصلة بمـوضـوعه أو بأهمها ، وتساعده على الاختيار الدقيق للكلمة الملائمة ،
أخرى أنها تخدم الباحث حين يواجه أحد المعانى ويريد أن يعبر عنه تعبيراً دقيقاً م

١ / ٢ إستخدام الكلمة فى مجال استرجاع المعلومات :

يثير جويس و نيدهام[٤] إلى أن الباحثين فى وحدة بحث اللغة بكيمبردج dge
Language Research Unit بدأوا يناقشون إمكانية تطبيق مفهوم المكنز لأغراض ا
المعلومات فى سنة ١٩٥٦ . وقد جاءت الأفكار فى عدد من البحوث قدمت إلى م
الترجمة الآلية عقد فى أكتوبر سنة ١٩٥٦ م .

ويذكر فيكرى[٥] أنه سمع كلمة « مكنز » لأول مرة فى سياق استرجاع المعلو
مايو ١٩٥٧ من هيلين براونسون ، وكان ذلك فى مؤتمر دوركينج عن التصنيف و
Conference عند قالت : « إن مشكلة استرجاع المعلومات كما يراها بعض الباحثير
نقل المفاهيم وعلاقاتها كما عُبر عنها فى لغة الوثائق الى لغة أكثر إتساقاً ، بمترادفات ،
وبناءات جمل (ترتيب كلمات الجملة فى أشكالها وعلاقاتها الصحيحة) مبسطة . .
المعقول الآن أن نفكر فى أنه كلما أمكننا أن نتقدم فى ميكنة اجراءات الترجمة من اللغة
الى لغـة متسقة وفى التكويد للتناول الآلى ، كلما أصبح من الممكن تحقيق البحـ
بطريقـة اقتصـادية على نطاق واسـع . . . . وقـد جاء بعض الباحثين بفكرة أن
الأفضل قد تكون تطبيق مكنز آلى مبنى على شبكات أو معانى متصلة » .

ولعل هيلين تشير الى بعض الباحثين فى الولايات المتحدة الذين بدأوا يستخدمون منذ أوائل عام ١٩٥٧ كلمة « مكنز » فى كتاباتهم عن استرجاع المعلومات ، وبعضهم أعطى أمثلة توضح استخدامهم للكلمة .

ويعتقد أن أول من استخدم كلمة « مكنز » فى سياق استرجاع المعلومات هو بيتر لوهن Luhn الذى اقترح [٦] ـ سنة ١٩٥٧ ـ إنشاء قاموس بالأفكار تجُمع فيه الكلمات ذات المعنى المشابه أو المتصل فى « عائلات أفكار » بطريقة مشابهة لمكنز روجيه .

وفى نفس الوقت تقريبا الذى نشر فيه عمل لوهن ، نجد بيرنير وهيومان يقترحان[٧] إستخدام « مكنز » كوسيلة لاحضار لغة الباحث ولغة نظام الاسترجاع فى توافق معا ، وهذا يتضمن مساعدة الباحث فى معرفة أى من الكلمات المفتاحية Keywords المستخدمة فى النظام هى تلك التى يحتاجها فى بحث معين .

ومن ناحية أخرى ، تجدر الاشارة هنا الى عمل ايوجين وول [٨] (١٩٦٠) التى تصف كشاف كلمات مفتاحية رتبت ترتيبا ألفبائيا ، وحيث تتبع كل كلمة مفتاحية بالاحالات التى تشبه الى حد كبير الاحالات فى قائمة رؤوس الموضوعات التقليدية مع بعض الاختلافات .

وهناك أيضا دراسة هيلد[٩] (١٩٦٠) التى يوضح فيها أن المكنز ينقسم إلى قسمين : القسم الأول ، قائمة هجائية بالكلمات المفتاحية مع العرض المألوف للاحالات . والقسم الثانى ، جدول بالفئات والكلمات المفتاحية التى تنتمى إليها .

ويمكن أن نلاحظ إذن أن اقتراح لوهن يقترب من عمل روجيه المعروف ، بينما وصف كل من وول ، وهيلد أقرب إلى قائمة رؤوس الموضوعات التقليدية مع بعض التعديلات والإضافات .

وهكذا بدأت الكلمة تستخدم فى مجال استرجاع المعلومات فى أواخر الخمسينيات أو منذ عام ١٩٥٧ على وجه التحديد . وبعد هذا الوقت بقليل بدأ العمل فى الانتاج الفعلى للمكانز .

ولعل أول مكنز كبير استخدم بالفعل فى ضبط المصطلحات لأغراض التكشيف واسترجاع المعلومات هو مكنز وزارة الدفاع الأمريكية الذى نشرت طبعته الأولى فى مايو ١٩٦٠ بعنوان : Thesaurus of ASTIA Descriptors وقد اعتمد هذا المكنز على قائمة رؤوس موضوعات سابقة هى :

ASTIA Subject Headings. — 4th ed., 1959

وهنـــاك أيضـــا مكنـز دى بونت Du Pont Organization ومكنــز المعهـد الأمـريكى للمهنـدسـين الكيميائيين Chemical Engineering Thesaurus الذى نشر سنة ١٩٦١ ، والذى اعتمد على مكنز هيئة دى بونت لدرجة كبيرة .

وقـد صدرت الطبعة الأولى من قائمة رؤوس الموضوعات الطبية Medical Subject Headings عن المكتبة الوطنية للطب بالولايات المتحدة سنة ١٩٦٠ ، ولكن الطبعة الثانية من هذه القائمة التى صدرت سنة ١٩٦٣ قد صممت خصيصاً للاستخدام فى نظام لاحق الربط يعتمد على الحاسب الالكترونى هو Medlars .

ويعتـــبر مكنــز المصـطلحــات الهنـدسية والعلمية Thesaures of Engineering and Scientific Terms (TEST) الـــذى صدرت طبعتـــه الأولى سنـة ١٩٦٤ وطبعتـه الثـانية سنة ١٩٦٧ من أكبر المكانز وأشهرها فى تلك الفترة فى الولايات المتحدة ، وهو يشتمل فى طبعته الثانية على ٢٣٫٣٦٤ مصطلح .

١/٣ استخدام كلمة « مكنز » فى اللغة العربية :

وإذا انتقلنا إلى استخدام كلمة « مكنز » فى مجال استرجاع المعلومات فى اللغة العربية وفى العالم العربى ، فاننا نلاحظ نقصا فى المعلومات المتعلقة بهذا الاستخدام بصفة عامة . ولعل هذا يرجع إلى قلة قوائم رؤوس الموضوعات التقليدية فى اللغة العربية ، وإلى قلة عدد المشروعـات العـربية التى تعتمد على الحاسبات الالكترونية فى نظم استرجاع المعلومات وحيث تتضح الحاجة أكثر إلى المكانز ، هذا فضلا عن نقص الكتابات العربية فى هذا المجال .

إن كلمة Thesaurus (*) الانجليزية (١٠) (وجمعها Thesauri)(**) ترجمت إلى العربية بعدة أشكال .

(*) تجدر الإشارة إلى أن شكل الكلمة فى اللغات الأوربية غير الانجليزية لا يختلف كثيرا عن هذا الشكل ، بل إنه يتفق معه فى بعض اللغات ، فهو فى الألمانية Thesaurus ، وفى الفرنسية Thésaurus ، وفى الهولندية Thesaurus ، وفى الأسبانية Tesauro ، وفى الايطالية Tesoro .

(**) جدير بالذكر أن كلمة Thesauri دخلت فى كشاف الانتاج الفكرى المكتبى Library Literature على هيئة احالة انظر من Thesauri إلى Subject Headings فى مجلد عام ١٩٦٤ ، ولم تدخل كمدخل مستقل أو كرأس موضوع توضع تحته بطاقات مواد إلا فى مجلد ١٩٧٢ ، وربما كان ذلك بسبب ظهور أول كتاب كامل عن الموضوع عام ١٩٧١ هو "The Thesaurus in Retrieval" لـ : Alan Gilchrist.

وإذا بدأنا بترجمات قواميس المصطلحات المكتبية (انجليزى ـ عربى) فسوف نجد الترجمات التالية فى ثلاثة منها :

١ ـ مرجع (موسوعة) (١٩٦٥)[١١] .
٢ ـ موسوعة (١٩٧٠)[١٢] .
٣ ـ معجم ، قاموس معانى (١٩٧٣)[١٣] .

أما أهم الترجمات أو الاستخدامات فى الكتابات العربية عن الموضوع أو حوله فهى كالتالى :

(أ) المعجم (١٩٦٤)[١٤] ، (١٩٧٣)[١٥] أو معجم خاص (١٩٧١)[١٦]
(ب) معجم مصطلحات (١٩٦٩)[١٧] ، (١٩٧٤)[١٨] .
(جـ) قائمة مصطلحات (١٩٧٠)[١٩] .
(د) قائمة أبجدية للألفاظ (١٩٧٢)[٢٠] .
(هـ) المكنز (١٩٧٥)[٢١] ، (١٩٧٦)[٢٢] ، (١٩٧٧)[٢٣] .
(و) الثيسورس (١٩٨٢)[٢٤] .

ومن الواضح أن ترجمات قواميس المصطلحات المكتبية المشار إليها لا تختلف كثيرا عن الترجمات التى وردت فى القواميس الانجليزية ـ العربية العامة مثل « المورد » ، فقد وردت فى المورد (طبعة ١٩٦٧) الترجمات : قاموس ، موسوعة ، مستودع .

أما الترجمات أو الاستخدامات الأربعة الأولى فى الكتابات العربية فهى عامة ، وليس هناك أى فرق فى هذه الحالة بين قاموس لغوى عادى ، أو معجم مصطلحات متخصص فى أحد المجالات الموضوعية ، وتلك الأداة الفنية التى تستخدم لأغراض التكشيف واسترجاع المعلومات .

ومن المؤكد أن كلمة « مكنز » كمقابل للكلمة الانجليزية Thesaurus هى أفضل المقابلات وأحسنها ، لأنها تملك صفات المصطلح السليم ، وهى غريبة أو جديدة على سماع القارىء ومن ثم لا تختلط بغيرها من الكلمات من حيث المعنى أو الوظيفة .

وليس معروفا للباحث على وجه الدقة متى بدأ استخدام هذه الكلمة العربية فى الكتابة فى مجال استرجاع المعلومات ، لكن لعل ذلك لا يتعدى أواخر الستينيات أو أوائل السبعينيات . وفى رحلة للدكتور سعد محمد الهجرسى إلى شمال أفريقيا (سنة ١٩٧٤) سمع هذه الكلمة من أحد المغاربة عند حديثه عن هذه الأداة الجديدة فاستحسنها ونقلها وبدأ يستخدمها . وهكذا بدأت الكلمة تأخذ طريقها فى الكتابات العربية عن الموضوع .

ورغم بدء استخدام كلمة « مكنز » منذ منتصف السبعينيات تقريبا ، إلا أن صالح الزيناتى نشر مقاله عام ١٩٨٢ بعنوان « مبحث فى علم المعلومات : Thesaurus »[٢٥] ذكر فى مقدمتها أنه آثر أن يضع عنوان هذا المبحث باللغة الانجليزية Thesaurus كى يتفادى اللغويين والمشتغلين بالمكتبات على السواء ، باعتبار أنه وجد بعض القواميس تثبت معناه على أنه قاموس أو معجم وهذا غير كاف وأنه إذا كان لابد من تعريبه فيجب الوقوف على مصطلح عربى جامع مانع لمعنى Thesaurus وإلا فلنتصرف إزاءة كتصرفنا إزاء ببليوغرافيا Bibliography (لفظها باللغة العربية بنفس النطق الانجليزى لها) . ثم يشير هذا الكاتب إلى أنه وجد بعض الأبحاث تعرب هذا المصطلح على أنه معجم ومنهم من استخدام كلمة « المشتمل » وهو يعنى المشتمل على الكنوز والثروة والحافظ لها . وبعض الأبحاث استخدمت اصطلاح « قاموس واصفات » ومنهم من فضل اصطلاح « قاموس الألفاظ » . ومن المكتبيين من آثر كلمة المكنز كمقابل لـ Thesaurus . وأنه كفصل فى القول سوف يستخدم النطق الانجليزى للمصطلح وهو « الثيسورس » .

ولا يفضل صاحب هذه الدراسة استخدام اللفظ المعرب « الثيسورس » كمقابل للمصطلح الانجليزى Thesaurus ، فشكل اللفظ غير مقبول ، كما أن أى ترجمة عربية مقبولة أفضل من التعريب على هذا النحو ، فضلا عن أن مصطلح « المكنز » قد شاع استخدامه بالفعل فى الكتابات العربية المتخصصة فى الموضوع(*) .

أما المكانز العربية كأدوات للتكشيف واسترجاع المعلومات فهى قليلة جدا . وعلى حد علم الباحث فان أولى المحاولات فى هذا الصدد كانت عبارة عن ترجمات عربية لمكانز أجنبية ، مثل قائمة المصطلحات العربية الصادرة عن مركز التنمية الصناعية للدول العربية عام ١٩٧٠ [٢٦] (تم تطويرها فى ١٩٧٨ ، ١٩٧٩) .

لكن ، ما الوظائف التى يؤديها المكنز لأغراض التكشف واسترجاع المعلومات ، وما الفرق بينه وبين غيره من الأدوات الفنية ، وما أنواعه . . . هذا ما سنتاوله فى الفصل القادم .

(*) تجدر الاشارة إلى أن كلمة « مكنز » لم ترد كرأس موضوع فى الدليل الببليوجرافى للانتاج الفكرى العربى فى مجال المكتبات والتوثيق الصادر عام ١٩٧٦ ، بل لم ترد الكلمة فى عنوان أى مقال أو كتاب أدرج بهذا الدليل . أما الدليل الببليوغرافى للانتاج الفكرى العربى فى مجال المعلومات ١٩٧٦ - ١٩٨٠ الذى صدر عام ١٩٨٣ فقد اشتمل على رأس موضوع « المكانز » . وأول مقالة عربية عن الموضوع وتحتوى فى عنوانها على كلمة « المكانز » بالعربية نشرت فى صحيفة المكتبة (القاهرة) فى العدد الثانى من المجلد العاشر الصادر فى أبريل ١٩٧٨ ، وهى لصاحب هذه الدراسة .

المراجـــع

(١) Shorter Oxford English Dictionary.— 3rd ed.— Oxford : Clarendon Press, 1962.

(٢) Webster's Third new international dictionary.— Springfield, Mass. : Merriam, 1961.

(٣) الصعيدى ، عبد الفتاح . الافصاح فى فقه اللغة / عبد الفتاح الصعيدى ، حسين يوسف موسى . — ط ٢ . — القاهرة : دار الفكر العربى ، ١٩٦٤ - ١٩٦٧ . — ٢ مج .

(٤) Joyce, T. The Thesaurus approach to information retrieval/ T. Joyce, R. M. Needham.— American Documentation.— Vol 9, No 3 (1958).— p 192-197.

(٥) Vickery, B.C. Thesaurus : a new word in documentation.— J. of Documentation.— Vol 16, No4 (1960).— p 181-189.

(٦) Lohn, P. A statistical approach to mechanised encoding and searching of Literary information.— IBM J. of Research and Development.— Vol 1, No4 (1957).— p 309-317.

(٧) Bernier, C.L. Correlative indexes/ C.L. Bernier, K.F. Heumann.— Am. Documentation.— Vol 8, No 1 (1957).— p 47-50; Vol 8, No 3 (1957).— p 211-220.

(٨) Wall, Eugene. A practical system for documenting building research.— Documentation of building science literature, U.S. Senate Report, 86th Congress, 2nd Session, Document no. 113.

(٩) Heald, J. H. Project MARS.— Special Libraries.— Vol 51, No3 (1960).— p 115-121.

(١٠) ELsevier's dictionary of Library science, information and documentation.— Amesterdam, 1973.

(١١) اليونسكو . معجم المصطلحات المكتبية . . . القاهرة : الشعبية القومية لليونسكو بـ ج . ع . م . ، ١٩٦٥ .

(١٢) البنهاوى ، محمد أمين . معجم المصطلحات المكتبية : انجليزى — عربى .— القاهرة : دار الفكر العربى ، ١٩٧٠ .

(١٣) سالم ، شوقى . تطبيق نظام المصطلح الواحد التوثيقى على علوم المكتبات وانشاء قائمة معربة بمصطلحات هذه العلوم . — القاهرة ، ١٩٧٣ (رسالة ماجستير ، قسم المكتبات بكلية الآداب ، جامعة القاهرة) .

(١٤) بدر ، أحمد . التوثيق الآلى ، ثورة فى عالم المكتبات . — مجلة المكتبة العربية . — مج ١ ، ع ٤ (١٩٦٤) . — ص ١٨ — ٢٦

(١٥) كنت ، آلن . ثورة المعلومات / ترجمة حشمت قاسم ، شوقى سالم . — الكويت : وكالة المطبوعات ، ١٩٧٣ .
(١٦) جرجس ، جورج أمين . المكتبة المتخصصة فى الدول النامية : أهدافها ، أولوياتها ، واجراءاتها الفنية . — ص ١٦٢ — ١٩٦ .
فى : الحلقة الدراسية للخدمات المكتبية . . . دمشق : مطبعة جامعة دمشق ، ١٩٧٢ .
(١٧) حلقة التوثيق التربوى فى البلاد العربية ، القاهرة من ٢٠ إلى ٢٥ سبتمبر ١٩٦٩ . — القاهرة ، ١٩٧٠ .
(١٨) كامبل ، د. جـ. المكتبات التقنية الصغيرة : القسم الثانى / ترجمة عبد الستار الحلوجى . — مجلة اليونسكو للمكتبات . — س ٤ ، ع ١٠ (مايو ١٩٧٤) . — ص ٢٦ — ٤١ .
(١٩) مركز التنمية الصناعية للدول العربية . قائمة المصطلحات العربية .— القاهرة : المركز ، ١٩٧٠ .
(٢٠) الهادى ، محمد محمد . التحليل الموضوعى للوثائق فى مركز توثيق ادارى + الطرق والأدوات .— القاهرة : المعهد القومى للادارة العليا ، ١٩٧٢ .
(٢١) الهجرسى ، سعد محمد . استخدام الحساب الاليكترونى فى الأعمال الببليوجرافية بالوطن العربى .
فى : حلقة استخدام الحاسبات الاليكترونية فى الببليوجرافيا والتوثيق . — الخرطوم ، ١٩٧٥ .
(٢٢) الحلقة الدراسية عن تطوير أجهزة التوثيق والاعلام التربوى فى البلدان العربية : التقرير النهائى والتوصيات . — القاهرة ، ١٩٧٦ .
(٢٣) عبد الهادى ، محمد فتحى . التكشيف لأغراض المعلومات . — القاهرة : المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم ، ١٩٧٧ .
(٢٤) الزيناتى ، صالح محمود . مبحث فى علم المعلومات Thesaurus . — رسالة المكتبة . — مج ١٧ ، ع ٣ (سبتمبر ١٩٨٢) . ص ٢٧ — ٣٥ .
(٢٥) المصدر السابق . ص ٢٧ .
(٢٦) مركز التنمية الصناعية للدول العربية . قائمة المصطلحات العربية . — القاهرة : المركز ، ١٩٧٠ . — ٧٦ ص .

الفصــل الثانى

تعريف المكانز ووظائفها وأنواعها

٢ / ١ الحاجة إلى المكانز :

٢ / ١ / ١ انفجار المعلومات وأثره على التكشيف واسترجاع المعلومات :

إذا كان كل عنصر يتميز بسمة معينة ، أو تطلق عليه تسمية مميزة ، فانه يمكن القول أن العصر الذى نعيشه الآن هو « عصر المعلومات » . فلا جدال فى أهمية المعلومات وقيمتها فى حياتنا الحاضرة ، وليس هنا مكان بيان هذه الأهمية وقيمتها تفصيلاً ، وإنما يكفى القول أن المعلومات هى أساس كل قرار يتخذه الفرد حتى فى حياته اليومية العادية .

ولهذا فقد اكتسبت المعلومات وأوعيتها طابعاً خاصاً فى هذا العصر يمكن أن نشير إلى أهم ملامحه فيما يلى :

(أ) الفيضان الهائل فى حجم ما ينشر من معلومات ، إذ أخذت دور النشر ومراكز البحوث تنتج أعداداً هائلة من أوعية المعلومات بدرجة جعلت من الصعب ـ أو حتى من المستحيل ـ على أى باحث متخصص متابعة ما يجرى فى مجال تخصصه الموضوعى بدقة وكفاية ، ولو أراد أحد الباحثين المتخصصين قراءة كل ما كتب ، أو حتى معظم ما كتب فى مجال تخصصه طوال ساعات الدوام اليومى ما استطاع أن ينجز ذلك ، خاصة فى المجالات العلمية والتكنولوجية .

(ب) الأهمية المتزايدة للأوعية غير الكتب كوسائط لنقل المعلومات سواء أكانت فى الصورة الورقية التقليدية مثل مقالات الدوريات وتقارير البحوث ، أوفى الصورة غير التقليدية كما تتمثل فى المصغرات Microforms والأشرطة الممغنطة وغيرها .

(جـ) تزايد عدد اللغات التى تنشر بها المعلومات المفيدة ، فلم يعد الأمر يقتصر على اللغات العالمية المعروفة مثل الانجليزية والفرنسية والألمانية ، وإنما أصبح هناك الكثير الذى ينشر بلغات مثل الروسية والصينية واليابانية . . . الخ .

(د) تزايد حدة التعقد فى المحتويات الفكرية لأوعية المعلومات ، فلم تعد الموضو
سهلة واضحة كما كانت من قبل ، وإنما تداخلت أو تشابكت الموضوعات لد
كبيرة ، هذا بالإضافة إلى أن المعالجة فى أوعية المعلومات من جانب المؤ
قد تعقدت هى الأخرى .

(هـ) تعقد احتياجات المستفيدين ، فقد أدى التعقد الموضوعى إلى تعقد احتيا
المستفيدين ، كما أصبح للوقت قيمته الكبيرة عند تقديم الخدمة للمستفيد .

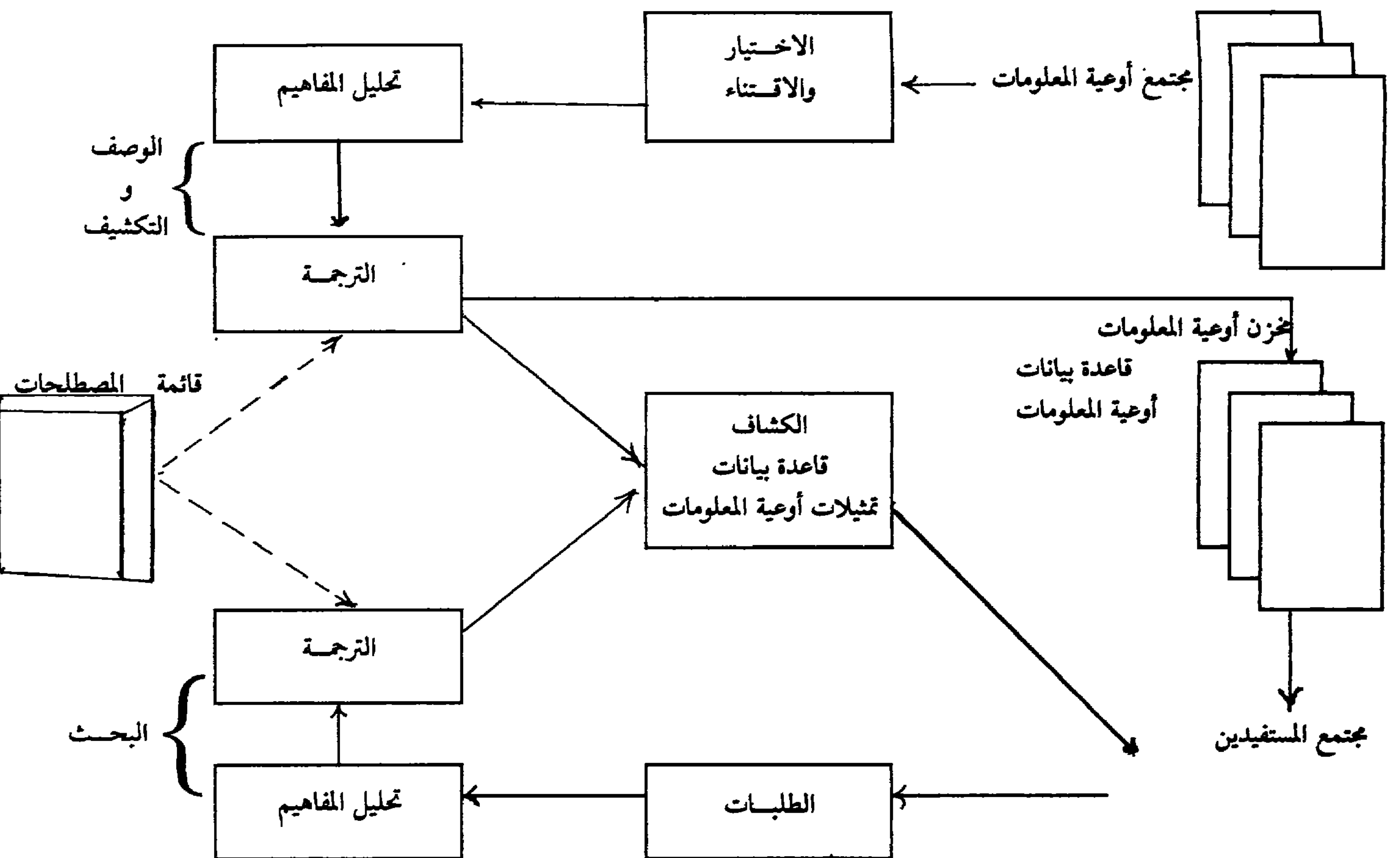
وإزاء هذا كله أصبحت الوسائل المكتبية التقليدية عاجزة عن تنظيم أوعية المعلو
وتحليلها بكفاية وفعالية ، كما أن الباحثين الأفراد لم تعد لديهم القدرة على الاعتماد
أنفسهم فى هذا الخضم الهائل من المعلومات ، ولم يعد الباحثون يهتمون بالكت
أو بالبحث . . بقدر ما يهتمون بالوصول إلى المعلومات التى يحتويها الكت
أو البحث . . . الخ .

ومن هنا برزت أهمية التحليل الموضوعى الدقيق لأوعية المعلومات والحاجة إلى
تكشيف أكثر كفاية وفعالية ، وبدأ التفكير فى نظم جديدة للاسترجاع ، وبدأ الاعتماد
أدوات فنية دقيقة ـ مثل المكانز ـ فى عمل هذه النظم .

٢/١/٢ عمليات الادخال والاخراج فى نظم استرجاع المعلومات وم المكنز فيها :

يوضح الشكل (١) المقتبس من الطبعة الثانية من كتاب لانكاستر عن
المصطلحات [١] الخطوات الرئيسية التى تتم فى كثير من نظم استرجاع المعلومات .

إن مدخلات النظام تتكون من الوثائق أو أوعية المعلومات التى يتم اختيارها والحص
عليها . وهى بعد ذلك تحتاج إلى تنظيم وضبط حتى يمكن التعرف عليها واستخرا
للاجابة على طلبات المستفيدين . وتشمل أنظمة التنظيم والضبط ـ التصنيف ، الفهرس
التكشيف الموضوعى ، والاستخلاص . وهناك عنصران هامان هنا الوصف المادى لو
المعلومات (الفهرسة الوصفية) واختيار نقط الاتاحة (مثل المؤلفون ، العناوين) لاز
لايجاد الوصف فى الفهارس والببليوجرافيات . وتتضمن عملية التكشيف الموضو
خطوتين فكريتين هما : تحليل المحتوى ، وترجمة أو نقل التحليل إلى مصطلحات معين
ويحتاج المكشف فى الخطوة الأولى إلى فهم لما تتناوله الوثيقة وادراك لمادتها الموضوعية ،ومن



شكل (١) المكونات الأساسية لنظام استرجاع المعلومات(١)

باحتياجات المستفيدين من النظام . وفى الخطوة الثانية يحتاج المكشف إلى استخدام لغة مضبوطة فى معظم النظم . ويقصد بذلك مجموعة محددة من المصطلحات التى يجب استخدامها لتمثيل المادة الموضوعية لأوعية المعلومات . وتتمثل هذه اللغة فى « المكنز » أو غيره من أدوات التوثيق . والمصطلحات التى يستخدمها المكشف لتمثيل المحتوى الموضوعى يشار إليها فى العادة بـ مصطلحات الكشاف .

وإذا ما تمت عملية التكشيف فان الأوعية تذهب إلى مخزن أوعية المعلومات (قاعدة البيانات) كما أن تسجيلات التكشيف (المداخل) تذهب إلى قاعدة بيانات ثانية حيث تنظم وفق طريقة ما تمكن من بحثها بسهولة للإجابة على الطلبات المتنوعة للمستفيدين .

ومن ناحية أخرى فان الخطوات فى جانب المخرجات من النظام هى فى الواقع متشابهة لدرجة كبيرة مع تلك التى فى جانب المدخلات .

ان المستفيد يقدم طلبات البحث أو الاستفسار ثم يقوم أخصائى المعلومات بإعداد إستراتيجيات البحث لتلك الطلبات . وتتضمن هذه العملية خطوتين هما التحليل والترجمة . والخطوة الأولى هى تحليل الطلب لتقرير ما يبحث عنه المستفيد ، بينما تتضمن الخطوة الثانية ترجمة التحليل إلى لغة النظام . ويمكن النظر إلى هذه العملية على أنها تمثيلية الطلب بنفس الطريقة التى ننظر بها إلى تسجيله التكشيف على أنها تمثيلة الوثيقة أو وعاء المعلومات .

وبمجرد إعداد استراتيجية البحث فإنها بعد ذلك تضاهى بطريقة ما مع قاعدة البيانات لتمثيلات الوثائق . ويتضمن ذلك البحث فى الملفات البطاقية أو الكشافات . . الخ وتسترجع تمثيلات الوثائق أو الأوعية التى تضاهى إستراتيجية البحث من قاعدة البيانات وتقدم أو ترسل للمستفيد . ويطلب المستفيد بعد ذلك بعض أو كل الوثائق المشار إليها فى مخرجات بحث الانتاج الفكرى .

وهكذا يتضح أن المكنز له دور كبير سواء فى جانب المدخلات أو فى جانب المخرجات . فإذا كان من المهم لعملية الاسترجاع أن تحدد للوثائق أو الأوعية ـ فى عملية التكشيف ـ المصطلحات تبعا لنمط ثابت ، فان معظم الأنظمة تتطلب من المكشف أن يعين للوثائق المصطلحات سابقة التحديد . وهذا التحديد السابق يمكن إنجازه بإعطاء المكشف قائمة بالمصطلحات المقننة التى يجب أن يختار منها . ومن ناحية أخرى فاننا عندما نقوم باجراء بحث فى نظام استرجاع ما ، نستحب فحص المصطلحات الصحيحة (أى

تلك التى تشير إلى الوثائق المتعلقة باهتماماتنا) إذا أمكننا الاختيار من قائمة محددة للمصطلحات)[٢]

٢/ ١/ ٣ الربط المسبق والربط اللاحق وظهور المكنز :

تميل المادة الموضوعية فى الوثائق أو أوعية المعلومات إلى التعقد ، ومن ثم ينبغى أن تكون لغة نظام الاسترجاع الحديث قادرة على التعبير عن أى درجة من درجات التعقد .

وهناك طريقتان لاستخدام اللغة لتكشيف واسترجاع الوثائق عن رأس معقد . الطريقة الأولى هى خلق مصطلح كشاف يعبر بدقة عن الموضوع ، فهو فى حد ذاته يعبر عن العلاقات الموجودة فى هذا الرأس ، وهذا ما يعرف بالربط المسبق Pre-coordination أى أن الضم أو الربط للمفاهيم المنفصلة يتم فى وقت التكشيف كما فى كثير من الفهارس البطاقية التقليدية التى تستخدم رؤوس الموضوعات .

والطريقة الثانية هى نظام الربط اللاحق Post- coordination وهو يعنى أن الضم أو الربط للمفاهيم المنفصلة يتم فى وقت السؤال أو عند الاسترجاع كما نجد على سبيل المثال فى نظام المصطلح الواحد وفى كثير من نظم البطاقات المثقوبة مثل البيك ـ آ ـ بو[٣] .

والحقيقة أن نظام المصطلح الواحد المعتمد على اللغة الطبيعية غير المضبوطة قد أثار بعض المشكلات مثل :

— مشكلة الترادف (الوثائق المتشابهة الموضوع كشفت فى أماكن مختلفة) .
— مشكلة التجانس (الكلمات المتشابهة لها معانى مختلفة تماما) .
— مشكلة البحث العام (صعوبة اجراء بحث موسع عن موضوعات عريضة) .
— مشكلة العلاقات الغامضة بين الكلمات .

ولذلك لم يستمر هذا النظام طويلا فى شكله الصرف ، وإنما أدخلت عليه بعض التعديلات ، منها قبول مصطلحات مركبة معينة ، وأصبح مبدأ التكشيف يعرف بـ « ربط المفاهيم » ، أى أن التناول يكون للمفاهيم وليس للكلمات .

والاتجاه نحو الربط المسبق الجزئى جعل البحث أسهل إلى حد ما مما كان عليه فى نظام المصطلح الواحد الصرف ، كما أنه قلل من مشاكل الغموض والعلاقات غير الصحيحة بين الكلمات ، ومع هذا فانه لم يحل كل مشاكل الترادف والتجانس ، كما أنه لم يسهل إجراء البحث العام .

وتدريجياً أصبح من المعروف أن نظام الاسترجاع الذى يعتمد على الربط اللاحق ينبغى أن يستفيد من ضبط المصطلحات مثل نظام الربط المسبق ، وهكذا وُلد المكنز [٤]. فالمكنز إذن أحد الأنواع الرئيسية للغة التكشيف المستخدمة فى التكشيف المترابط Coordinate indexing .

وإذا كانت هناك حاجة فى نظام الاسترجاع إلى :

(أ) نظام جيد للمفاهيم يتيح التنظيم الصحيح والاسترجاع الدقيق للمواد ، أى نظام لوصف الوثائق بكفاية ، وللبحث من وجهات نظر متعددة بسرعة وبدون مجهود كبير .

(ب) ضبط المصطلحات لتفادى مشكلة المترادفات . . . الخ .

فان المكنز يمد بكل منهما :

— نظام للمفاهيم يشير إلى العلاقات الهرمية وغيرها من العلاقات بين المفاهيم .

— احضار كل المصطلحات المرادفة تحت المصطلح المقنن ، وهذا ضبط مصطلحات[٥] .

ومن المهم على أى حال النظر إلى المكنز والوظائف التى يؤديها فى سياق نظام الاسترجاع الذى يستخدم فيه ، وعلى ذلك فان تصميم النظام ككل يجب أن يكون واضحا قبل البدء فى عمل المكنز .

٢/٢ تعريف المكنز والفرق بينه وبين غيره من لغات التوثيق :

٢/٢/١ التعــريف :

توجد عدة تعريفات للمكنز من المفيد أن نشير إلى أهمها بغية التوصل إلى تعريف يمكن الأخذ به .

١ - **يعطى جيلوم[٦] التعريف التالى :**

« المكنز هو الوسيلة لضبط وعرض لغة التكشيف » .

٢ - **ويقدم سوراس [٧] التعريف التالى :**

« المكنز قائمة بالمصطلحات المتفق عليها ، أو الواصفات التى تخدم لتقنين وتحديد المفاهيم الموجودة فى المطبوعات ، والتى عندما تنظم ويتم عرضها بشكل ما تبين العلاقات ذات الطبيعة الدلالية أو الهرمية » .

٣ - **أما أتشسون [٨] فقد عرف المكنز بأنه :**

« ادراج هجائى للمفاهيم/أى الواصفات / يمد بمعلومات بنائية وعلاقية عن المفاهيم » .

٤ - **ويقدم رولنج [٩]** التعريف التالى :

« يمكن تعريف المكنز بأنه لغة مبنية للاستخدم فى نظم اختزان المعلومات واسترجاعها » .

وهو يرى أن ثلاثة أجزاء من هذا التعريف تحتاج إلى إيضاح أو تفصيل أكثر :

— اللغة هى مجموعة مصطلحات .
— بناء اللغة يمكن أن يوصف بأنه مجموعة من العلاقات بين المصطلحات .
— استخدام المكنز فى نظام معلومات يتضمن مجموعة من القواعد التى تأخذ فى الاعتبار خصائص النظام .

٥ - **أما مكتاف[١٠] فانه يعطى التعريف المبسط التالى :**

« المكانز الجديدة (هكذا يقول سنة ١٩٧٦) هى قوائم رؤوس موضوعات أو مصطلحات تستخدم أساسا مع التكشيف المترابط » .

وإذا تركنا التعريفات التى قدمها بعض الكتابّ الأفراد ، وانتقلنا إلى التعريفات التى تتصدر المواصفات الخاصة بكيفية إعداد المكانز فاننا نجد ما يلى :

٦ - **تعريف مواصفة المعهد القومى الأمريكى للمواصفات[١١] :**

« لأغراض هذه المواصفة فان المكنز يعرّف بأنه تجميع للكلمات والجمل يظهر علاقات الترادف والعلاقات الهرمية وغيرها من العلاقات والتوابع ، ووظيفته الامداد بلغة مقننة لاختزان المعلومات واسترجاعها » .

٧ - **تعريف مواصفة المنظمة الدولية للتوحيد القياسى[١٢] :**

« يمكن تعريف المكنز من حيث وظيفته أو من حيث بنائه :

فالمكنز من حيث الوظيفة هو وسيلة ضبط مصطلحات تستخدم للترجمة من اللغة الطبيعية للوثائق أو المكشفين أو المستفيدين إلى « لغة نظام » أكثر تقييداً (لغة توثيق ، لغة معلومات) .

والمكنـز من حيث البنـاء هو لغة مضبوطة وديناميكية تتكون من المصطلحات المتصلة ببعضها البعض سيمانطقيا (دلاليا) ونسبيا والتى تغطى أحد حقول المعرفة » .

وينبغى أن يعكس المكنـز المحتـوى الاعـلامى للوثـائق التى يطبق عليهـا ، كما ينبغى أن يحتـوى على المصـطلحات والاحالات الملائمة للمادة الموضوعية ، مع الأخذ فى الاعتبار لكل من لغة مجموعة الوثائق ولغة المستفيدين واحتياجاتهم من المعلومات .

ويمكن أن نستخلص من التعريفات السابقة أن تعريف المكنز لابد وأن يتضمن ما يشير إلى بنائه من ناحية ووظيفته من ناحية أخرى .

وعلى هذا الأساس فاننا نقدم التعريف التالى :

« المكنز هو قائمة بالواصفات وعلاقاتها الترادفية والهرمية والاتصالية ، ويكون ترتيب وعـرض الـواصفـات وعـلاقـاتهـا بما يخدم بكفاية وفعالية فى تكشيف أوعية المعلومات واسترجاعها » .

٢/٢/٢ الفرق بين المكنز وغيره من لغات التوثيق :

إذا كان **القاموس** يقدم تعريفات لكلمات أو مصطلحات معينة ، فان المكنز يعطى الكلمات أو المصطلحات للتعبير عن المعانى التى تنطوى عليها علاقات المصطلح المعطاه فى المكنز .

والمكنز يصنف المصطلحات بترتيبها فى أقسام هرمية ، وكنظام تصنيف مصطلحات فان المكنز له بعض أوجه الشبه بنظم **التصنيف الموضوعية** مثل التصنيف العشرى العالمى ، ولكن بينما نجد أن نظم التصنيف الموضوعية تحاول اظهار النظام كاملا فيما يتعلق بالعلاقات الهرمية ، فان المكنز يظهر العلاقات اللازمة للتكشيف والاسترجاع وفقا لمجموعة الوثائق من ناحية ، واحتياجات المستفيدين من ناحية أخرى .

والمكنز أحد أنواع **قوائم الاستناد** حيث أن المصطلحات المفضلة فى مكنز معين هى مصطلحات التكشيف والاسترجاع المطلوبة فى نظام معلومات معين . وهناك أنواع أخرى من قوائم الاستناد التى تعتمد على اللغة الطبيعية مثل قوائم رؤوس الموضوعات ، ومع هذا ، وبصفة عامة فان هذه القوائم لا يتوافر فيها البناء الهرمى للمكنز .

وبسبب التداخل أو التشابه الكبير بين قائمة رؤوس الموضوعات والمكنز فاننا نرغب فى توضيح الفارق بينهما بمزيد من التفصيل ، على الرغم من أنه ليس هناك حداً قاطعاً بينهما ، والدليل على ذلك أن هناك بعض الأدوات التى تسمى نفسها قوائم رؤوس موضوعات بينما هى فى حقيقة الأمر مكانز ، كما أن هناك بعض المكانز التى لا تختلف كثيرا عن قوائم رؤوس الموضوعات التقليدية المعروفة .

إن الفرق الأساسى بين قائمة رؤوس الموضوعات والمكنز يقع فى أسلوب التطبيق ، فبينما نجد رأس الموضوع يقف بمفرده فى الفهرس الموضوعى الهجائى فان الواصف يستخدم بالربط مع الواصفات الأخرى حتى ولو كان فى حد ذاته مسبق الربط لدرجة كبيرة .

وبينما نجد أن معظم الواصفات تتشابه مع رؤوس الموضوعات إذا قمنا بالمقارنة بين مكنز وقائمة رؤوس الموضوعات فى نفس المجال ، إلا أن المكنز يمكن أن يشتمل على مصطلحات لن يجدها الفرد فى قائمة رؤوس موضوعات تقليدية . هذه المصطلحات وحدها لا معنى لها إلى حد ما ولا يمكن أن تقف بمفردها ولكنها تكون نافعة عندما تستخدم مربوطة مع واصفات أخرى للدلالة على موضوع مخصص أو دقيق . ومن الأمثلة على ذلك مصطلحات الخاصية مثل Fine ومصطلحات العملية مثل Testing .

ويمكن أن نضيف إلى ذلك أن المكانز تحتوى فى أغلب الأحوال على مصطلحات أكثر تفصيلا وأكثر تخصيصا ، كما أنها تتحاشى الجمل المقلوبة ، أى تميل إلى استخدام المصطلحات المباشرة بصفة عامة ، ولا توجد المداخل المفرعة فى المكانز فى العادة وإنما تستخدم كل كلمة أو جملة كمدخل مستقل . ونظام الاحالات فى المكانز يختلف عنه فى قائمة رؤوس الموضوعات ، فالاحالات فى المكانز أكثر تفصيلا وأكثر دقة واحكاماً [١٣] .

ومن الملامح الهامة فى المكانز القوائم الملحقية التى تأتى بعد الجسم الرئيسى للمكنز (المرتب ترتيبا هجائيا أو مصنفا) وهذه لا نجدها فى قوائم رؤوس الموضوعات التقليدية .

وعلى ذلك فان هناك اختلافات بين المكنز وقائمة رؤوس الموضوعات من حيث البناء ، وهناك أيضا اختلافات من حيث الاستخدم ، فإذا كان المكنز يستخدم أساسا لأغراض نظم التكشيف المترابط وخاصة ما يعتمد منها على الاستخدام الآلى ، فان قائمة رؤوس الموضوعات تستخدم أساسا فى الفهرسة الموضوعية للكتب فى المكتبات . وقد جرت العادة على أن تستخدم قائمة رؤوس الموضوعات لأغراض إختيار رؤوس الموضوعات من جانب المفهرس أو المكشف فحسب ، بينما يستخدم المكنز لأغراض التكشيف والاسترجاع ، أى من جانب المكشّف ومن جانب المستفيد أيضا .

٢ / ٣ وظائف المكنز :

المكنز نوع واحد من أنواع لغة التكشيف كما قلنا من قبل ، ففى ظروف معينة يمكن تشغيل نظام الاسترجاع دون ضبط مصطلحات من هذا النوع . أى أن هناك بعض نظم إسترجاع المعلومات الآلية التى يتم فيها تحويل النص بأكمله لمجموعة الوثائق (أو على الأقل لمستخلصات الوثائق) كلمة بكلمة إلى شكل مقروء آلياً ، ثم تجرى تناولات عدة بالحاسب الالكترونى بما فى ذلك البحث لمرصد المعلومات Data Base . وهذا النوع من البحث يشار له فى العادة ببحث اللغة الطبيعية أو بحث النص الحر ، وهو لا يتضمن استخدام المكانز فى مرحلة الادخال على الأقل . لكن هناك حاجة لأداة يعتمد عليها عند البحث . ولذلك يرى لانكاستر « أن الباحث الذى يحتاج المكنز أكثر هو باحث نظام اللغة الطبيعية [١٤] » .

ومعنى ذلك أن هناك بعض النظم التى قد لا تحتاج إلى المكانز فى العمل أو على الأقل فى جانب منه . وفيما عدا ذلك فان المكنز أساسى فى تشغيل نظام استرجاع المعلومات وعليه يقع عبء كبير لأن دوره لا غنى عنه سواء فى مرحلة التكشيف أو التحليل أو فى مرحلة البحث أو الاسترجاع ، ولهذا شغل كثير من الباحثين بموضوع المكانز وقدمت دراسات كثيرة عنه .

والأغراض الأساسية للمكنز هى :

١ ـ أنه يتيح للمكشف تمثيل المادة الموضوعية المحتواه فى الوثائق بطريقة ثابتة موحدة ، أو أنه يسمح للمكشف أن يصف المعلوامت المحتواه فى الوثائق بطريقة أكثر اكتمالا ، وعلى مستويات مختلفة من العمومية ، ومن وجهات نظر فنية متعددة .

٢ ـ أنه يحضر المصطلحات المستخدمة من جانب الباحث فى توافق مع المصطلحات المستخدمة من جانب المكشف .

٣ ـ أنه يمد بالوسائل التى تمكن الباحث من أن يعدل استراتيجية البحث من أجل تحقيق استدعاء عال أو احكام عال حسبما تتطلب الظروف المتنوعة [١٥]،[١٦] .

وهكذا فالمكنز هو أداة المكشف ، وهو أيضا أداة الباحث ، وكلاهما مستفيد منه ، فالمكشف يعتمد عليه فى الحصول على الواصفات المناسبة التى يستخدمها فى وصف محتويات أوعية المعلومات أو الوثائق ، والباحث يعتمد عليه أيضا فى الحصول على الواصفات المناسبة التى يستخدمها فى وصف حاجاته ، وهى تلك التى تتفق مع واصفات النظام . فالمكنز إذن حلقة الوصل بين المكشف والباحث وهو أيضا اللغة المشتركة بينهما .

كما أنه « يساعد كل من المكشف أو الباحث على فهم بناء المجال ، باعتبار أنه يقدم خريطة لمجال معين من مجالات المعرفة تشير إلى كيفية اتصال المفاهيم أو الأفكار عن المفاهيم ببعضها البعض (١٧) » .

إن اثنين من المكشفين (أو حتى المكشف الواحد نفسه فى أوقات مختلفة) سوف يتفقان على المصطلح أو المصطلحات اللازمة لوصف رأس معين ، إذ أختير المصطلح أو المصطلحات من قائمة سابقة الانشاء عما إذا تركت لهما الحرية لاختيار المصطلحات فى وقت عملية التكشيف . وعلاوة على هذا فانه من الأفضل أن تتاح أمام الباحث قائمة بمصطلحات النظام يختار منها ما يفيده فى صياغة استفساره أو طلبه ، إذ أنه بمثابة دليل إرشادى للمستفيدين من النظام يمكّنهم من اختيار المصطلح الصحيح للبحث الموضوعى .

ويفيد المكنز فى تسهيل البحث العريض ، إذ أنه يحضر معا بطريقة ما المصطلحات المتصلة ببعضها البعض ومن ثم يمكن اجراء بحث عن موضوع عريض ، وهذا يوفر من وقت الباحث ومن جهده فى التفكير فى كل المصطلحات المتصلة بذلك الموضوع العريض .

ويذكر سلاميكا (١٨) أن المكنز يمكن أن يخدم فيما يأتى :

١ - الفرض ، أى يفرض المصطلحات التى يجب أن تعطى للوثائق .
٢ - الاقتراح ، أى يقترح المصطلحات التى تؤخذ فى الاعتبار بدلا من ، أو بالإضافة إلى المصطلحات التى فكر فيها المكشف دون مساعدته .

وتشتمل المكانز على كلا النوعين ، أى أنها فرضية فى جانب منها واقتراحية فى الجانب الثانى .

ويلعب المكنز نفس الدورين فى عملية البحث ، فهو يفرض اللغة التى ينبغى على الباحث أن يستخدمها بتوجيهه من المصطلح غير المتفق عليه إلى المصطلح المقبول أو المقنن ؛ والدور الافتراضى فى البحث يأتى عن طريق تنظيم المكنز ، فشبكة الاحالات به والقوائم المصنفة للمصطلحات وغيرها . . يمكن أن تساعد الباحث فى بناء أفضل إستراتيجية ممكنة للبحث .

٢/ ٤ أنواع المكـــانز :

٢/ ٤/ ١ المكانز المتخصصة :

عادة ما تقتصر المكانز فى تغطيتها على المصطلحات أو الواصفات فى مجال موضوعى معين ، أو فى نظام معلومات مؤسسة ما .

وقد يكون المجال الموضوعى واسعا مثل مكنز :

Thesaurus of Engineering and Scientific Terms (TEST)

الذى يغطى المصطلحات فى مجال العلوم والتكنولوجيا . وقد تكون التغطية لموضوع صغير مثل مكنز :

Thesaurus of Pulp and Paper Terms

ولا يكاد يوجد مكنز عام شامل مثل « قائمة مكتبة الكونجرس لرؤوس الموضوعات » مثـلا ، وان كانت بعض المكـانـز تميل إلى التغطية لمجالات متعددة بحكم طبيعة نظام المعلومـات الـذى تخدمـه مثـل « مكنز النيويورك تايمز » الذى يغطى المصطلحات التى تستـخـدم فى تكـشـيف واسـترجـاع المـعـلومــات فى صحيفــة الـنيويورك تايمــز بموضوعاتها المتنوعة ، بالإضافة إلى عدد من الدوريات بموضوعاتها المتنوعة أيضا . ومثل « مكنـز اليونسكـو » الـذى يغـطى المجالات الرئيسية لنشاط اليونسكو بما يتفق وأهداف المنظمة ونظام المعلومات بها .

٢/ ٤/ ٢ مكنز اللغــة الحــرة :

نجد فى نظم استرجاع المعلومات التى تعتمد على اللغة الحرة أن المصطلحات تقتبس من عنوان الوثيقة أو المستخلص لها أو النص كله . وتؤخذ الكلمات من الوثيقة آليا أو تختار بواسطة المكشفين. وتتم فى مرحلة البحث المضاهاه بين كلمات المستفيد وكلمات الوثيقة . ومكنز اللغة الحرة Free Language Thesaurus هو الأداة التى تساعد الباحث فى تحقيق هذه المضاهاه .

ويشبـه مكنـز اللغـة الحـرة فى بنـائـه مكنز اللغة المضبوطة Controlled Language Thesaurus فانه يجب أن يقدم المرادفات البديلة . . . وكل أشكال الكلمة البديلة الممكنة ، بالإضافة إلى العلاقات المختلفة بين المصطلحات .

ومع هذا ، فان مكنز اللغة الحرة يختلف عن مكنز اللغة المضبوطة فى النواحى التالية :

١ ـ لا يستخدم فى التكشيف .

٢ ـ أن شكل المفاهيم الرئيسية فى المكانز لا يحتاج إلى الضبط الصارم ، طالما أن الأشكال البديلة تظهر كمصطلحات مداخل .

٣ ـ أن مشكلة تقديم المصطلحات الجديدة غير ملحة كما فى حالة مكنز اللغة المضبوطة حيث الحاجة ماسة إلى اتخاذ قرار سريع من جانب المكشفين حتى لا يحدث تأخير أو تأجيل فى عملية الادخال .

٤ ـ أن الغرض من المكنز هو توفير جهد الباحث الفكرى فى استدعاء أو طلب المصطلحات وعلاقات المصطلح الممكنة ، وعلى ذلك فليست هناك حاجة لأن يكون المكنز هو اللغة الوحيدة المتاحة للباحث ، وإنما يمكن أن تستخدم أيضا المكانز المنشورة الأخرى وقواميس المصطلحات وما إلى ذلك كأدوات مساعدة .

٥ ـ أن نظام اللغة الحرة تتاح له وسائل خاصة تساعد فى البحث ، سواء توفر مكنز البحث أو لم يتوفر . ومن وسائل الاستدعاء الوسيلة التى تسمى « القطع » Truncation حيث يستخدم « جذع » الكلمة لتوسيع البحث . ومن وسائل الاحكام التى تستخدم فى بحوث اللغة الحرة وسيلة الثقل أو الوزن Weighting ووسيلة « التلازم » Co-occurrence حيث يمكن أن يطلب الباحث كلمات معينة تظهر معا فى النص فى نفس الفقرة أو الجملة (١٩) .

٢/ ٤/ ٣ المكنز المصغر :

تحتاج شبكة مراكز المعلومات إلى التوافق فى المكانز الموضوعية التى تستخدم بها . ومن الواجب ـ مثاليا ـ أن تستخدم كل المراكز لغة واحدة ، ومع هذا فان الشبكة قد تشمل مراكز معلومات متنوعة ، البعض متخصص جدا والبعض الآخر أكثر عمومية فى التغطية الموضوعية . والحل لهذه المشكلة هو انشاء مكنز عام يغطى المادة الموضوعية العريضة للشبكة ككل ، ومعه أيضا عدد من المكانز المصغرة للاستخدام فى المراكز المتخصصة .

ومن الأمثلة على ذلك مكنز Thesaurus of ERIC Descriptors الذى يستخدم كأساس للتكشيف والاسترجاع فى مجال التربية ، ولكنه يعتبر أيضا كنقطة تنسيق لسلسلة من المكانز الأكثر تخصيصا التى تستخدم فى مراكز المعلومات المتخصصة داخل الشبكة .

والمكنز المصغر Microthesaurus على أى الأحوال هو مكنز متخصص يكون بناؤه بحيث يتناسب مع البناء الهرمى والعلاقات بين المصطلحات لمكنز أكثر عمومية ، وهو فى

جوهره يقدم المصطلحات فى مجال موضوعى متخصص بما يتناسب مع احتياجات مركز متخصص ، ومن مميزاته أنه يسمح بعمق أكبر فى التكشيف وبمدى أوسع لامكانيات البحث .

وقد تكون مصطلحات المكنز المصغر موجودة جزئيا فقط فى المكنز العام ، كما يمكن أن تكون عبارة عن مجموعات فرعية فى المكنز العام أو الشامل Macrothesaurus .

ويتضح ذلك من الشكل رقم (٢)[٢٠]



مصطلحات المكنز المصغر عبارة عن مجموعات فرعية فى المكنز الشامل

مصطلحات المكنز المصغر موجودة جزئيا فقط فى المكنز الشامل

شكل (٢) العلاقات بين المكنز المصغر والمكنز الشامل

٢/ ٤/ ٤ المكنز أحادى اللغة والمكنز متعدد اللغات :

المكنز أحادى اللغة Monolingunal Thesaurus هو المكنز الذى يشتمل على المصطلحات فى لغة واحدة فقط ، أما المكنز متعدد اللغات Multilingual Thesaurus فهو المكنز الذى يستخدم للتكشيف والبحث فى عدة لغات مثل الانجليزية والفرنسية والألمانية ، ومن ثم يشتمل المكنز على المصطلحات فى لغة ما ومقابلاتها فى لغة أو لغات أخرى (انظر شكل ٣) . ومن أمثلة المكانز من هذا النوع مكنز مكتب التربية الدولى IBE Education Thesaurus ، فهذا المكنز عبارة عن قائمة وجهية بالمصطلحات (الانجليزية) لتكشيف واسترجاع الوثائق والبيانات فى مجال التربية مع المقابلات الفرنسية والأسبانية .

الآباء
FATHERS
PERES
10.02.02
م ع : الأسرة
م ت : الأبوة
الرجال

الآبار
WELLS
PUITS
08.01.05
م ع : المنشآت المائية
م ت : حفر الآبار
المياه الجوفية

آبار الغاز
GAS WELLS
PUITS DE GAZ
08.01.01
م ت : جيولوجية النفط
حقول الغاز المعمورة
الغاز الطبيعي

الآثار
ANTIQUITIES
ANTIQUITES
14.04.00

الآثار الإسلامية
ISLAMIC ANTIQUITIES
ANTIQUITES ISLAMIQUES
14.04.00
م ت : الآثار المسيحية
علم الآثار

الآثار المسيحية
CHRISTIAN ANTIQUITIES
ANTIQUITES CHRETIENNES
14 04.00
م ت : الآثار الإسلامية
علم الآثار

الآجر
BRICKS
BRIQUES
06.05.02
س ل : الطابوق
الطوب
القرميد
م ع : الخزف
مواد البناء
م ت : السليكات

الآداب الاجتماعية
SOCIAL ETHICS
ETHIQUE SOCIALE
10.02.01
س ل . الأخلاقيات الاجتماعية
م ع : علم الآداب
م ت : آداب السياسة
الآداب الشيوعية
التربية الأخلاقية

الآداب الإسلامية
ISLAMIC ETHICS
MORALE ISLAMIQUE
14.09.00
س ل الأخلاقيات الإسلامية
م ع - علم الآداب
م ت - الإسلام

آداب التجارة
BUSINESS ETHICS
ETHIQUE EN AFFAIRE
04 04.02
س ل - أخلاقيات التجارة
م ع : علم الآداب
م ت آداب المهنة
التخصص التجاري
الفساد في المؤسسات

آداب السلوك
ETIQUETTE
ETIQUETTE
10 02.01
س ل الاتيكيت
الإتيكيت
م ص قواعد السلوك الدبلوماسي
م ت صيغ المخاطبة

آداب السياسة
POLITICAL ETHICS
ETHIQUE POLITIQUE
01 04.00
س ل - أخلاقيات السياسة
م ع علم الآداب
م ت . الآداب الاجتماعية
آداب الصحافة
الفساد السياسي

الآداب الشيوعية
COMMUNIST ETHICS
ETHIQUE COMMUNISTE
14 09 00
س ل الأخلاقيات الشيوعية
م ع علم الآداب
م ت الآداب الاجتماعية

آداب الصحافة
JOURNALISTIC ETHICS
ETHIQUE JOURNALISTIQUE
14 07 01
س ل - أخلاقيات الصحافة
م ع آداب المهنة
م ت - آداب السياسة

آداب الطب
MEDICAL ETHICS
DEONTOLOGIE MEDICALE
12.04 00
س ل : أخلاقيات الطب
م ع : آداب المهنة
م ت - العلوم الطبية
موظفو الصحة

شكل (٣) مكنز متعدد اللغات

(الجامعة : مكنز ثلاثى اللغات ـ العربية ، الانجليزية ، الفرنسية)

٢/ ٤/ ٥ المكنز الهجائى والمكنز المصنف :

المكنـز الهجائى Alphabetical Thesaurus هو المكنز الذى يرتب القسم الرئيس فيه ترتيبا هجائيا ، مع عدة ملاحق تستخدم ترتيبات أخرى للمصطلحات .

والمكنـز المصنف Classified Thesaurus هو المكنز الذى يرتب أساسا ترتيباً مصنفا ، مع ملحق أو أكثر بترتيبات أخرى للمصطلحات .

أما المكنز الوجهى [٢١] Thesaurofacet فهو يشتمل على تصنيف وجهى كامل ومكنز هجائى كامل وبحيث يكمل كل منهما الآخر . فالمكنز الهجائى ، بالإضافة إلى كونه كشاف للتصنيف ، يضبط أشكال الكلمات والمترادفات ويظهر العلاقات التى لا يمكن عرضها بسهولة فى جداول التصنيف . ونظام التصنيف يعطى نظرة كلية لبناء المجالات الموضوعية ويعرض العلاقات الهرمية وغيرها من العلاقات بين المصطلحات . ومن أمثلة هذا النوع :

Thesaurofacet : a thesaurus and faceted
Classification for engineering and related subjects

* * *

وأياً كان نوع المكنز ، فانه قد يظهر فى شكل مطبوع ، أى على هيئة كتاب منشور إذا كان سيستخدم على نطاق واسع . وقد يكون منسوخا بالآلة الكاتبة فى عدد محدود من النسخ عندما يكون إستخدامه على نطاق ضيق ، كما قد يكون فى شكل بطاقى فى حالات قليلة .

وهو بالاضافة إلى هذا قد يكون مُتاحاً فى شكل مقروء آلياً على أشرطة ممغنطة أو غير ذلك . وفى هذه الحالة فانه يمكن استشارته استشارة مباشرة On-Line من خلال أحد المنافذ Terminal المتصلة بحاسب الكترونى .

المراجـــع

(١) Lancaster, F. Wilfrid. Vocabulary control for information retrieval — 2nd ed.— Arlington, Virginia: Information Resources Press, 1986.— p2.

(٢) Lancaster, F. Wilfrid. Information retrieval systems.— 2nd ed.— New York: Wiley, 1979.— p7-13.

Lancater, F.Wilfrid. Vocabulary control for information retrieval.— Washington, D. C.: Information Resoures Press, 1972.— p 1-3.

(٣) Gilchrist, Alan. The Thesaurus in retrieval.— London: Aslib, 1971.— p2.

(٤) Lancaster, F.W. Vocabulary control... p 22-23.

(٥) Soergel, Dagobert. Indexing languages and thesauri.— Los Angeles, Calif : Melville Publishing Co., 1974.— p4.

(٦) Gillum, T.L. Compiling a technical thesaurus.— J. of Chemical Documentation.— Vol 4, No 1 (1964).— p 29-32.

(٧) Surace, C.J. The displays of a thesaurus.— Santa Monica, Calif.: RAND Corp., 1970.

(٨) Aitchison, Thomas. Answers to questionnaire on thesaurus problems.— p9.

in : Proceedings of the international conference on general principles of thesauri building.— Warsaw, 1970.

(٩) Rolling, Loll. Compilation of thesauri for use in computer systems.— p63.

in: Proceedings of the inernational confernce on general principles of thesauri building ... 1970.

(١٠) Metcalfe, John. Information retrieval.— Metuchen, N.J., : Scarecrow Press, 1976.— p 211

(١١) American National Standard. Guidelines for thesaurus structure, construction and use.— 1974.— p9.

(١٢) ISO. Documentation - Guidelines for the establishment and develpment of monolingual thesauri.— 1974.— p 1,2.

(١٣) Vickery, B.C. Techniques of information retrieval.— London : Butterworths, 1970.— p 92.

(١٤) Lancaster, F.W. Vocabulary control... 1972.— p 151.

Wall, Eugene. Information retrieval thesauri.— N.Y. : Engineers Joint Council, 1962.— p1. (١٥)

Lancaster, F.W. Vocabulary control... 1972.— p 185. (١٦)

Foskett, Douglas J. Thesaurus. (١٧)

in: Encyclopedia of Library and information science.— New York : Dekker, 1980.— Vol 30, p 419.

As cited in Lancaster, F.W. Vocabulary control ... p 186 — 188. (١٨)

Aitchison, Jean. Thesaurus construction / Jean Aitchison, Alan Gilchrist.— London : Aslib, 1972.— p 47 - 48. (١٩)

American National Standard. Guidelines for thesaurus struture ... 1974. - p 17. (٢٠)

Aitchison, Jean. Thesaurus constuction ... 1972.— p 61 - 62. (٢١)

الفصـــل الثالث

تقنين وضبط المصطلحات فى المكانز

لكى يؤدى المكنز الوظائف المنوطة به ، أولكى يؤدى الأغراض المشار إليها فى الفصل السابق ، فانه لابد وأن يشتمل على مجموعة من المصطلحات المقننة الصالحة للاستخدام فى نظام إسترجاع المعلومات ، وأن يعرض العلاقات المختلفة بين هذه المصطلحات .

وهذا ما يعرف ببناء المكنز . ونتناول فى هذا الفصل المصطلحات وتقنينها بالمكانز ، أما العلاقات بين المصطلحات فسوف نتناولها فى الفصل الرابع .

وتجدر الاشارة إلى أن بناء المكنز يتطلب اتخاذ قرارات معينة من الضرورى تسجيلها حتى يكون البناء ثابتا ومعقولا ، وعلاوة على هذا فان المستفيدين من المكنز يحتاجون إلى معرفة القواعد التى تم الاعتماد عليها ، وذلك من أجل الاستخدام الفعال للمكنز .

ومن المهم فى اللغة « المضبوطة » أن تقنن المصطلحات لاتاحة التوافق بين لغة التكشيف ولغة البحث .

٣/ ١ أنواع المداخل بالمكنز :

يشتمل المكنز على نوعين رئيسيين من المداخل هما الواصفات واللاواصفات .

٣/ ١/ ١ الواصفات (*) Descriptors

الواصف هو مصطلح مقنن يستخدم للتعبير عن أو للتمثيل الواضح للمفاهيم أو المادة

(*) قدم مصطلح « الواصف » Descriptor لأول مرة كالفن مورز أحد الرواد فى فن التكشيف المترابط وهو الذى ينسب إليه أيضا فضل صك مصطلح « استرجاع المعلومات » . وكان مورز[٢] يرى أن الواصف ، هو ذلك الذى يقوم مقام مفهوم ذات نطاق عريض . وقد استخدم مورز الواصف فى نظام بطاقات مثلومة الحافة سماه Zatocoding وتستخدم كلمة « الواصف » الآن على نطاق واسع ، ولكن غالبا بمعان أوسع من المعنى الذى حدده كالفن مورز لهذه الكلمة . ومن المفيد الاشارة إلى أن هناك مصطلحات أخرى قد يستخدمها البعض كمقابل لمصطلح الواصف منها : مصطلح الكشاف Index Term ، الكلمة المفتاحية Keyword.

الموضوعية فى الوثائق واستفسارات الباحثين . وبالتالى فهو يستخدم من جانب كل من المكشف والباحث .

ويقسم سورجل [1] الواصفات إلى قسمين :

(أ) الواصفات الشكلية : وهى المصطلحات التى تشير إلى خصائص شكلية للوثائق مثل : الشكل الببليوجرافى ، مستوى المعالجة . . . الخ .

(ب) واصفات المحتوى : وهى المصطلحات التى تشخص الناحية الموضوعية فى الوثائق .

وهذه المصطلحات قد تكون :

١ - المصطلحات التى تدل على أو تشير إلى المفاهيم .

٢ - المصطلحات التى تدل على كيانات فردية . وتسمى هذه المصطلحات أيضا أسماء الأعلام أو الهويات Identifiers .

وأسماء الأعلام قد تكون :

- أسماء مشروعات .
- أسماء جغرافية .
- أسماء هيئات ومؤسسات وأفراد .
- اختصارات واستهلاليات .
- أسماء تجارية .
- أسماء أسماء أعلام أخرى مثل : أسماء سفن ، نظم برمجة ، أسماء أحداث تاريخية ، أسماء أعمال فنية . . . الخ .

ومن المستحسن استخدام أسماء الأعلام بنفس الطريقة التى تستخدم بها الواصفات الأخرى ، أى إقامة العلاقات المتبادلة بينها .

٣/ ١/ ٢ اللاواصفات Non-descriptors

وهى المصطلحات غير المسموح باستخدامها فى التكشيف للاشارة إلى المفاهيم . وينبغى النظر إليها على أنها مصطلحات غير مجازة . وهى التى تشمل المرادفات والأشكال الأخرى من المصطلح المفضل أو المجاز . ومثل هذه المصطلحات يحال منها إلى المصطلحات المجازة أو الواصفات .

ومن المفيد ـ فى معظم الحالات ـ التمييز بين الواصفات واللاواصفات فى المكنز ، ويكون ذلك باستخدام حروف مطبعية خاصة للواصفات (فى المكانز المطبوعة) أو باستخدام رموز خاصة تشير إلى بداية الواصف ونهايته مثل / / أو غير ذلك .

٢/٣ صياغة الواصفات :

يجب أن يصاغ كل واصف فى المكنز بطريقة تجعله يحمل المعنى المقصود بوضوح ، حتى يفهمه المستفيد وحتى يصل إليه بسرعة .

وقد يكون الواصف كلمة واحدة ، وقد يتكون من كلمتين أو أكثر . وكقاعدة عامة فان الواصف ينبغى أن يعكس لغة الموضوع أو مصطلحاته دون النظر إلى عدد الكلمات المطلوبة للتعبير عن المفهوم ، ولكنه من المرغوب فيه مع هذا أن يحتوى الواصف على عدد قليل من الكلمات قدر الامكان ويفضل كلمة واحدة فقط . على أننا ينبغى أن نأخذ فى الاعتبار أن التفكير فى الاختصار (الاقلال من عدد كلمات الواصف أو الاقتصار على كلمة واحدة) قد يفقد المصطلح بعض وضوحه [٣] .

ويجب أن يكون المصطلح فى شكل اسم ، سواء استخدمنا الأسماء المفردة (كلمات واحدة) أو الجمل الاسمية ، أو الأسماء ذات المقيدات qualifiers بين أقواس ويجب تحاشى صيغة الفعل ، ويفضل استخدام شكل صيغة المصدر بدلا من صيغة الفعل .

أمثلـــة :

الزراعة	(اسم مفرد)
التخطيط الاجتماعى	(صفة وموصوف)
رؤوس الموضوعات	(مضاف ومضاف إليه)
العادات والتقاليد	(اسمان معطوفان بحرف الواو)
الحفظ (علم النفس)	(أسماء ذات مقيسدات بين أقواس)
إشتراك العمال فى الإدارة	(الجملة)

التنمية	بدلا من ينمى
التخطيط	بدلا من يخطط

ويحسن كتابة الجمل الاسمية باستبعاد حروف الجر ، مع استثناءات قليلة فى تلك الحالات التى يكون فيها الشكل بالربط هو الأكثر ألفة مثل :

التعليم بالمراسلة

وقد يكون من المفيد أن يشتمل المكنز على عدد محدود جدا من الصفات خاصة عندما تكون عامة فى تطبيقها . وعادة ما تكون هذه الصفات كلمات مفردة يمكن أن توضع فى مجموعة مصطلحات « عامة » Common تستخدم للربط مع الجمل الاسمية لانتاج مفاهيم مركبة .

ومن أمثلة هذه الصفات العامة نجد :

يدوى
إقليمى
سنوى
شهرى

الا اننا من ناحية أخرى نجد أنه من المستحسن فى غالب الأحوال أن يستخدم الربط المسبق للصفات مع الأسماء لتدخل فى المكنز كواصفات مركبة وذلك لتحاشى عدم الثبات فى التكشيف من ناحية ، والروابط المزيفة أثناء الاسترجاع من ناحية أخرى (٤) .

وعلى ذلك فان كلمة « اجتماعى » أو « اجتماعية » يمكن استخدام الربط المسبق لها مع الأسماء كما يلى :

تخطيط اجتماعى
سياسة اجتماعية
علاقات اجتماعية
مشكلات اجتماعية

وذلك أفضل ما يكون بالنسبة للواصفات « العربية » ، على اعتبار أن الموصوف (الاسم) يتقدم على الصفة فى اللغة العربية ، (بينما تتقدم الصفة على الموصوف فى اللغة الانجليزية) وينتج مداخل مباشرة .

ويجب ملاحظة أن أسماء الأشخاص والهيئات والأماكن وما فى حكمها قد توضع فى المكنز الرئيسى وقد تكون موضوع قائمة استناد مستقلة (٥) .

٣/٣ صيغ المفرد والجمع :

يحبذ بعض الكتّاب ـ مثل سورجل [٦] ـ استخدام المفرد كقاعدة أساسية ، أما إستخدام الجمع فهو إستثناء وفى حالات معينة فقط . وهو يرى أن إستخدام المفرد يتفق مع الاجراء المعجمى القياسى أو المقنن .

وينتقد بلومفيلد [٧] أدوات التكشيف فى عدم ثباتها عند استخدامها أشكال المفرد والجمع ، ويرى أن التقليد أو العرف قد لعب دوره ، لكنه من الضرورى إتباع قواعد معينة ، ويقترح أن يتبع قاموس وبستر الكبير Webster|Dict. عند إنشاء صيغ الأسماء (الانجليزية) . والقاموس يعمل على إستخدام صيغة المفرد كمدخل رئيسى ، وعلى هذا فانه يحبذ صيغة المفرد كقاعدة أساسية .

وعلى الرغم من أن مصممى بعض نظم المعلومات قد اختاروا ـ تعسفيا ـ أن يستخدموا إما صيغة المفرد ككل أو صيغة الجمع ككل ، إلا أنه قد ثبت فى مواقف كثيرة أن هذه الممارسة ينتج عنها فقد فى وضوح المعنى أو تخصيصه .

وعلى ذلك فلابد من توافر قواعد تشير إلى متى يستخدم المفرد أو الجمع أو كليهما معا فى بعض الأحوال . إذ أن القواعد توفر وقت كل من المكشف والباحث ، كما أنها تعمل على الثبات والتوحيد فى التطبيق أو الممارسة .

ويجب أن يتقرر إستخدام صيغة المفرد أو الجمع وفقا للاستعمال السائد فى لغة المكنز ، كما يجب أن تكون قواعد استخدام صيغ المفرد والجمع بسيطة بحيث تسمح بالتعبير عن معنى المصطلح بدقة قدر الإمكان .

ومن القواعد العامة فى هذا الصدد [٨] إستخدام المفرد للعمليات Processes والخواص Properities والأشياء الفريدة Unique things ، واستخدام الجمع لأقسام أو فئات الأشياء Classes of things .

ومن الأمثلة :

إستخدام المفرد :

١ ـ العمليات : صيانه

٢ ـ الخواص : الطفوية
الذوبـان
٣ ـ الأشياء الفريدة : الأرض
الأوكسجين
الماء

استخدام الجمع :

فئات الأشياء : الرسوم
النجوم
الأسنان

وعندما يكون كلا الشكلين مقبول فانه يفضل الشكل الجمع على الشكل المفرد .

وتعتبر قواعد TEST [٩] (مكنز المصطلحات الهندسية والعلمية) من أشهر القواعد فى هذا الصدد :

« إستخدم صيغة الجمع عندما يكون المصطلح المقترح هو اسم عد ، أى الاسم الذى يمكن الاجابة عليه بالسؤال « كم عدد ؟ » .

واستخدم صيغة المفرد عندما يكون المصطلح المقترح هو اسم جموعى Mass Noun ، أى الاسم الـذى يعـبر عن « ما مقـدار ؟ » . وإستخـدم المفـرد للعمليات المخصصـة أو الخواص أو الأحوال » .

ويتضح ذلك من الجدول التالى :

إستخدام صيغ المفرد والجمع

نوع المصطلح	إستخدام صيغة المفرد	إستخدام صيغة الجمع
مصطلحات المواد مثل : المركبات الكيمائية المواد	عندما يكون المصطلح مخصصا مثل السيلوفان	عندما يكون المصطلح عاما مثل المذيبات
المصطلحات التى تمثل الخواص ، الأحوال ، الخصائص	عندما يكون المصطلح مخصصا مثل الحرارة النقاء	عندما يكون المصطلح عاما مثل الخواص الفيزيقية
المصطلحات التى تمثل الأجهزة ، الوسائل ، الأشياء المادية	لا تستخدم المفرد	استخدم الجمع مثل الأسنان ، النجوم
مصطلحات فئة الاستخدام	لا تستخدم المفرد	استخدم الجمع
مصطلحات العملية	استخدم المفرد مثل : بناء	لا تستخدم الجمع
أسماء الأعلام	استخدم المفرد	لا تستخدم الجمع
أسماء المجالات والموضوعات	استخدم المفرد للاستعمال الشائع مثل : الكيمياء الهندسة	لا تستخدم الجمع
الأحداث	لا تستخدم المفرد	استخدم الجمع مثل : انفجارات

وقد نحتاج إلى كل من الصيغتين : المفرد والجمع (للمصطلح) فى نفس الوقت وذلك للتعبير عن مفاهيم مختلفة . وفى مثل هذه الحالات (رسم ورسوم) فان المفرد عادة ما يشير إلى الطريقة أو العملية أو المجال من المجالات ، بينما يشير الجمع للأشياء .

وتجدر الاشارة إلى أننا نحتاج إلى صيغة المثنى - بالإضافة إلى صيغة المفرد وصيغة الجمع - بالنسبة للغة العربية ، وذلك إذا كان أصل الموضوع من الأسماء الزوجية ولا يمكن اعطاء التغطية بدونها مثل : الرئتان .

أما إذا أعطى أصل الموضوع الزوجى فى الوثيقة بصورة مفردة ، أو حينما يتطلب ذلك لأهميته فيفضل إعادة الصيغة إلى المفرد .

مثل : الرئة اليمنى [١٠] .

ومن الطبيعى أن يراعى عند استخدام صيغ المثنى أو الجمع أن تكون الصيغة فى حالة الرفع مثل : اللوزتان وليس اللوزتين   المعلمون وليس المعلمين .

٣/ ٤ المدخل المباشر والمدخل غير المباشر :

من المفضل أن تدرج الواصفات المكونة من كلمتين أو أكثر فى نظامها الطبيعى ، أى دون محاولة للقلب أو تغيير ترتيب كلمات الواصف .

ومن الأمثلة :

استرجاع المعلومات
وليس : المعلومات ، استرجاع
مسك الدفاتر
وليس : الدفاتر ، مسك

والحقيقة أن المدخل المباشر هو المفضل بصفة عامة فى المكانز ، بل إنه أحد الملامح الهامة التى تميز المكنز عن قائمة رؤوس الموضوعات التقليدية .

ومن عيوب هذا النظام أن هناك حاجة لاظهار الكلمات المختفية فى الواصف ، أى تلك التى تأتى بعد الكلمة الأولى من الواصف والتى يتم الترتيب على أساسها . إلا أنه يمكن التغلب على ذلك باعداد إحالات من الكلمات الأخرى ، مثل :

المعلومات ، استرجاع
إستخدم   استرجاع المعلومات .

كذلك يمكن إعداد كشاف تباديلى Permuted Indux للواصفات ، وهو ظاهرة عامة فى المكانز .

أما إذا استخدم الشكل المقلوب للواصف فان المدخل يعد تحت البؤرة Focus ، على أن تأتى الخاصية المحددة فى موضع ثانوى .

مثل :   البترول ، اقتصاديات .

وهذه الطريقة التى لا تستخدم بكثرة فى المكانز بصفة عامة من مميزاتها أنها تحضر معا المصطلحات أو الواصفات ذات نفس الأصل ، وهى نافعة فى الكشافات المطبوعة بصفة خاصة . ويمكن بالطبع اعداد إحالات من الخواص المبعثرة .

وإذا أتُبع مبدأ القلب كقاعدة عامة ، فلابد من بعض الاستثناءات فيما يتعلق بالواصفات التى لا معنى لها فى الشكل المقلوب (١١) .

مثل : رؤوس الموضوعات

(ليس من المناسب استخدام الشكل المقلوب فى هذا المثال) .

٣/ ٥ الهجاء والاختصارات وعلامات الترقيم :

٣/٥/ ١ الهجاء :

يجب استخدام أكثر أشكال الهجاء للكلمة قبولا واتفاقا . ويمكن الاستناد إلى القواميس القياسية فى هذا الصدد . ومن الضرورى اعداد الاحالات اللازمة من الأشكال البديلة .

٣/ ٥/ ٢ الاختصارات والحروف الاستهلالية والتسميات الاستهلالية :

ينبغى تحاشى المختصرات للمصطلحات كقاعدة عامة ، وهناك عدة أسباب لذلك منها :

- قد لا يكون استعمالها أو معناها شائعا أو معروفاً أو واضحاً بما فيه الكفاية ، ربما فيما عدا حالات قليلة .
- قد يعتمد معناها على السياق .
- قد تقدم بعض المشكلات فى تصفيف المداخل .

ومع هذا يمكن أن تستخدم المختصرات كمصطلحات كشاف عندما تكون شائعة الاستعمال ، أو عندما تكون مألوفة لدى غالبية المستفيدين ، أو عندما يبدو من إستخدامها فائدة واضحة مثل أن يكون تناول الشكل المختصر أسهل بكثير من تناول الشكل المكتمل للكلمة .

مثل : PTFE

بدلا من Polytetrafluoroethylene

ويجب اتباع قاعدة معينة لتقرير ما إذا كان المختصر سيترتب وفقا للشكل المختصر أو وفقا للشكل المكتمل .

ومن المفيد إعداد الاحالات اللازمة من الشكل الذى لم يستخدم إلى ذلك الشكل الذى تم قبوله كواصف .

والتسميات الاستهلالية المستقرة بما فيه الكفاية يمكن قبولها كواصفات مثل : RADAR .

٣٠/ ٥/ ٣ علامات الترقيم :

يجب الاقلال من علامات الترقيم فى الواصفات كلما أمكن ذلك . وعلى سبيل المثال يمكن استخدام الهلاليتان للكلمة أو الكلمات التى توضع بعد المصطلح لتوضيحه .

مثل : الأرض (كوكب)

٣/ ٥/ ٤ طول المصطلح :

إن استخدام التجهيز الالكترونى للبيانات قد يحتم وضع حد أقصى لعدد الحروف التى يتكون منها الواصف .

وعلى سبيل المثال فقد أوصت قواعد TEST [١٢] بأن يكون الحد الأقصى هو ٣٦ تمثيلة للمصطلح ، كما أوصت قواعد ERIC [١٣] بأن يكون الحد الأقصى هو ٣٤ تمثيلة بما فى ذلك المسافات . أما قواعد مكنز Spines [١٤] فقد أشارت إلى أن الحد الأقصى لعدد التمثيلات فى الواصف (أو اللاواصف) هو ٣٠ تمثيلة بما فى ذلك المسافات بين الكلمات فى الواصف .

٣/ ٦ تعريف المصطلح :

هناك بعض المصطلحات التى تحتاج إلى نوع من الايضاح أو التفسير ، مثل المصطلحات التى لها أكثر من معنى واحد مقبول ، أو المصطلحات التى تستخدم فى معنى خاص إلى حد ما .

ويمكن توضيح معانى المصطلحات وبيان نطاقها وفق طريقة من الطرق التالية :

(أ) العلاقات :

إن الاحالات التى ترتبط بالمصطلح فى المكنز مثل الاشارة إلى المصطلح الأعرض ، أو المصطلح الأضيق ، أو المصطلح المتصل تقدم نوعاً من تحديد المصطلح وبيان نطاقه .

(ب) المقيدات :

يمكن استخدام المقيدات كطريقة لتحديد نطاق المصطلح ، مثل الأنابيب التى نغيرها إلى الأنابيب المعدنية .

(جـ) التعبيرات بين أقواس :

وتستخدم هذه التعبيرات (كلمة أو أكثر) لتوضيح معانى المتجانسات ، أى تلك المصطلحات المتفقة شكلا والمختلفة معنى .

مثل : Mercury (metal)
Mercury (planet)

(د) التبصرات التوضيحية والتعريفات :

التبصرات التوضيحية هى تفسيرات أو شروح قصيرة ـ وليس تعريفات قاموسية ـ تعطى عند الحاجة لتفادى الغموض السيمانطيقى أو الدلالى للمصطلح ، ولتأكيد الاستخدام الصحيح للمصطلح داخل سياق المكنز .

والتبصرات التوضيحية تصحب الواصف فى القسم الرئيسى من المكنز ولكنها لا تشكل جزءا من الواصف .

ويجب أن تكون التبصرات موجزة قدر الامكان ، وأن تميز بوضوح عن الكلمات التى توزع بين أقواس بعد بعض المصطلحات . ولهذا يفضل الكثيرون أن توضع فى سطر أو عدة سطور مستقلة تلى الواصف .

مثال : الاحصاء التربوى

يستخدم للأعمال التى تتناول الطرق
الاحصائية فى مجال التربية

ويمكن أن تستخدم التبصرات التوضيحية للأغراض التالية (١٥) :

— تقييد أو تحديد استخدام واصف .
— تفسير المختصرات والتسميات الاستهلالية .
— إستبعاد معنى محتمل من مصطلح ، خاصة بالنسبة للمصطلحات شائعة الاستخدام في مجالات مختلفة .
— تأريخ اضافة أو حذف للمصطلحات ، وتسجيل التغييرات في تناول المصطلحات .

ويرى وول (١٦) أن هناك نوعان من التبصرات التوضيحية :

١ ـ **التبصرة التوضيحية الارشادية** : وهى التى تبين طريقة تطبيق الواصف في التكشيف .
٢ ـ **التبصرة التوضيحية التعريفية** :وهى تستخدم بالنسبة للمصطلحات غير المألوفة للمستفيد . والتعريفات هنا تعريفات حقيقية من نوع التعريفات الموجودة في القواميس ، وهى مفيدة بالنسبة للمصطلحات الجديدة بصفة خاصة . وعلى أى الأحوال فان نسبة قليلة من المصطلحات في المكنز هى التى تتطلب هذه المعاملة . والتعريفات الكاملة غير مطلوبة وإنما يكتفى بتعريفات محدودة أو موجزة ، ولذلك يقترح البعض إعطاء إشارة للمصدر الذى يشتمل على التعريف الأكثر اكتمالا للرجوع إليه عند الضرورة .

٣/ ٧ التخصيص والربط :

إن التخصيص ومستوى الربط المسبق Pre-coordination مرتبطان معا لدرجة كبيرة ، كما أنهما يتصلان مباشرة بحجم المكنز ، فكلما كبرت نسبة الواصفات متعددة الكلمات وكلما كانت المصطلحات مخصصة لدرجة كبيرة ، كلما كبر العدد الكلى للمصطلحات .

وتوجد ثلاث مستويات ممكنة للربط المسبق :

(أ) مستوى الربط المسبق المنخفض :

المكانز التى تستخدم الكلمات الواحدة
مثل :
العلم
السياسة

(ب) مستوى الربط المسبق المتوسط :

المكانز التى تستخدم بعض المصطلحات المكونة من كلمتين أو ثلاث كلمات .

مثل : السياسة الثقافية .

(جـ) مستوى الربط المسبق العالى :

المكانز التى تستخدم نسبة كبيرة من المفاهيم متعددة الكلمات ، أى المكونة من كلمتين أو ثلاث كلمات أو أكثر .

مثل : نظم استرجاع المعلومات .

ويعتمد التخصيص على مقدرة مصطلحات الكشاف على التعبير عن الموضوع بعمق وفى تفصيل ، ولذلك فان للتخصيص ومستوى الربط المسبق تأثيرا مهما على انجاز نظم المعلومات .

وعادة ما يشتمل المكنز على مستويات مختلفة من التخصيص والربط المسبق :

— المستوى العالى للقطاعات الرئيسية فى المجال الموضوعى .
— والمستوى المنخفض للقطاعات الهامشية .

وتدخل المفاهيم متعددة الكلمات وفقاً لطريقة من الطريقتين التاليتين :

(أ) فى معظم الحالات كمفاهيم مسبقة الربط ، أى أن يوضع الواصف فى شكله متعدد الكلمات .

مثل : خطط التنمية

(ب) فى عدد قليل من الحالات كمفاهيم مركبة لاحقة الربط ، أى أن يركب المفهوم بالربط بين واصفين أو ثلاث من الواصفات ويمثل فى المكنز بالشكل التالى :

"Societal Assessment" USE "evaluation" AND "Societal Criteria"

والمدخل العكسى فى هذه الحالة يكون على النحو التالى :

"evaluation" UF + "Societal assessment"

وتشير العلامة + إلى أن هناك مصطلحاً آخراً يربط مع "evaluation" لتمثيل "Societal assessment" (١٧) .

وعلى أى الأحوال فان المصطلحات يمكن أن تربط قبل أن تدخل النظام ومن ثم

فسوف تسترجع كما هى ، أو تربط خلال الاسترجاع لتمثيل المفهوم كما فى المثال
وهناك بعض العوامل (١٨) التى ينبغى أن تؤخذ فى الاعتبار عند تقرير الاختيار المسبق والربط اللاحق هى :

- مدى تردد إستخدام المصطلحات فى التكشيف .
- مدى إتساع الموضوع المكشف .
- العدد الكلى للمصطلحات اللازمة لتكشيف إحدى الوثائق .
- مدى تردد إستخدام المصطلحات من جانب المستفيدين المتخصصين
- استخدام المصطلحات فى الكشافات المطبوعة .
- البحث الآلى للكشافات .

المراجـــع

(١) Soergel, Dagobert. Indexing Languages and thesauri.— Los Angeles, Calif: Melville Publishing Co., 1974.— p 148.

(٢) Mooers, Calvin. "Descriptors". in : Ency. of Library & Information Science., vol 7, p 31 - 45.

(٣) ISO. Documention — Guidelines for the establishment and development of monolingual thesauri.— 1974.— p2.

(٤) Spines thesaurus, vol I. Rules, conventions, directions for use ... Paris : Uneseco Press, 1976.— p33.

(٥) Rowley, J. Organising knowledge.— Aldershot, Hants: Gower, 1987.— p 274.

(٦) Soergel, Dagobert. Indexing Languges and thesauri.— p 308.

(٧) Bloomfield, Masse. A study of singular and plural words as index terms. in : Proceedings of the American Documentation Institute, 1966.— p 201 - 205.

(٨) American National Standard. Guidelines for thesaurus struture, contruction and use.— 1974.— p 10 - 11.

(٩) Thesaurus of Engineering and Scientific terms.— thesaurus rules and conventions.— 1967.— p 675.

(١٠) عبد الهادى محمد فتحى . رؤوس الموضوعات العربية . — القاهرة : جمعية المكتبات المدرسية ، ١٩٧٧ . — ص ٧٧ .

(١١) Aitchison, Jean & Gilchrist, Alan. Thesaurus construction.— London: Aslib, 1972.— p 16.

(١٢) Thesaurus of Engineering and Scientific terms.— 1964.— p 674.

(١٣) ERIC. Rules for thesaurus preparation.— 1969.— p 7.

(١٤) Spines Thesaurus, vol I., p 35.

(١٥) ISO. Guidelines for the establishment and development of monolingual thesauri.— p5.

(١٦) Wall, E. Information retrieval thesauri.— New York: Engineers Joint Council, 1962.— p4.

(١٧) Spines Thesaurus, vol I., p 38 - 39.

(١٨) American National Standard. Guidelines for thesaurus structure, construction and use.— 1974.— p10.

الفصـــل الرابـــع

العلاقات المتبادلة بين المصطلحات فى المكانز

يعتبر تقديم العلاقات المتبادلة بين المصطلحات التى يشتمل عليها المكنز سمة أساسية من أهم السمات المرتبطة به .

وعـادة ما تستخدم الاحالات للاشارة إلى العلاقات بين المصطلحات ، وهى ذات قيمة للمستفيدين من المكنز سواء فى مرحلة التكشيف أو فى مرحلة الاسترجاع ، إذ أنها تسـاعـد فى اختيار الـواصفـات من المكنـز ، كما أن شبكـة العـلاقات لأحد الواصفات بالواصفات الأخرى فى المكنز تقدم أو تعطى نوعا من التعريف به بوضعه فى مكانه الدلالى الصحيح . وهى بالإضافة إلى هذا تفيد فى أغراض التحديث للمكنز [1] .

ووتوجد ثلاثة أنواع من العلاقات هى :

علاقة التساوى أو التكافؤ	Equivalence relation
العلاقة الهرمية	Hierarchical relation
علاقة الترابط	Associative relation

وتملك هذه العـلاقـات الثـلاثة خاصية التبادل فى العادة ، أى أن المداخل المتبادلة مطلوبة عندما يكون هناك إتصال بين واصفين أو أكثر بأى طريقة من الطرق . فإذا أحلت من المصطلح أ إلى المصطلح ب ، فانه من الواجب الاحالة من المصطلح ب إلى المصطلح أ .

وجدير بالذكر أن هذه العلاقات موجودة بصورة أو بأخرى فى قوائم رؤوس الموضوعات التقليدية . وهى تتمثـل فى قائمـة مكتبـة الكـونجـرس Library of Congress Subject Headungs أو فى قائمة سيرز Sears List of Subject Headings على سبيل المثال فى إحالات انظر ، وانظر من ، واحالات انظر أيضا ، وانظر أيضا من . ومع هذا ، فالعلاقات فى

المكانز تتميز عن العلاقات فى قوائم رؤوس الموضوعات التقليدية بأنها أكثر إحكاما وأكثر تحديدا وأكثر تفصيلا كما قلنا من قبل . ويضاف إلى هذا أن المكانز تستخدم وسائل أخرى إضـافية لعـرض العـلاقـات على هيئـة ملاحق مثـلا تضم قوائم تصنيفية أووجهية للمصطلحات أوكشافات تباديل دائرية للمصطلحات أوما إلى ذلك مما سنشير إليه فى فصل آخر .

وسوف نتناول كل علاقة من العلاقات الثلاث بالتفصيل فيما يلى :

٤ / ١ علاقة التساوى (أو التكافؤ) :

عندما ننظر للمصطلحات على أنها متساوية (نفس المعنى ، أو نفس المعنى تقريبا) فانها يمكن أن تضم فى فئات تساوى ، ومن ثم تحدد المصطلحات المتساوية لنفس المفهوم الـواحـد . وعـلى هذا الأساس ، فانه ينبغى أن تسترجع كل الوثائق أو أوعية المعلومات المرتبطة بالفئة المتساوية ، حتى ولو تم استخدام مصطلح واحد فقط من تلك المصطلحات كواصف (٢) . ومعنى ذلك أن هناك بعض المفاهيم التى يمكن التعبير عنها بأكثر من تسمية واحدة ، وأنه يمكن النظر إلى هذه التسميات المتعددة على أنها متساوية ، أو متساوية تقريبا فى الدلالة على تلك المفاهيم ، وأنه يمكن إستخدام تسمية واحدة فقط من بين التسميات المتعددة ـ وهى التسمية المفضلة فى العادة ـ لاسترجاع الوثائق المتعلقة بالمفهوم .

فلو ان لدينـا مجمـوعـة من الـوثائق عن التليفون ، فاننا سوف نجد أن هناك عدة مصـطلحـات يمكن استخـدامها للدلالة على هذا الموضوع مثل : التليفون ـ التلفون ـ الهاتف ـ المسرة .

ومن الممكن اسـترجـاع هذا الـوثـائق بواسـطة مصـطلح واحـد فقط من بين هذه المصطلحات ، وهو المصطلح المفضل فى العادة كما قلنا .

وعلى الرغم من أن المترادفات الحقيقية نادرة فى اللغويات العامة ، إلا أنها أكثر شيوعا فى اللغة العلمية . وهى من الأنواع الخمسة التالية :

١ ـ الأسماء التجارية Visammin = Kelamin = Benecardin
٢ ـ الجذور المختلفة Territorial magnetism = Geomagnetism
٣ ـ المصطلحات التى بطل استخدامها Capacitor = Electric condenser
[قديم] [جديد]

٤ ـ الاستخدام المحلى :

التدقيق = المراجعة

[العراق] [مصر]

٥ ـ الاستخدام الشائع :

التليفزيون = المرناه

ويجب أن يعطى التفضيل لما يلى عند إختيار المصطلح المفضل [الواصفِ] من بين عدة مترادفات :

— الشكل الأكثر فهما من جانب المستفيدين من نظام المعلومات .
— المصطلح المحلى للنظام المحلى .
— المصطلح العلمى عندما يكون مألوفاً للمستفيد من النظام .
— المصطلح الجارى فى الاستخدام بدلا من المصطلح الذى بطل إستخدامه .

وهناك بعض المصطلحات التى ليست مترادفة بالمعنى الحقيقى للترادف وإنما يمكن اعتبارها فى حكم المترادفة لأغراض الاستخدام فى نظام معلومات معين . ومن أمثلتها :

١ ـ المصطلحات ذات التشابك الواضح مثل : genetics — heredity

٢ ـ المصطلحات المخصصة جدا بالنسبة لاحتياجات لغة الاسترجاع يمكن إعتبارها فى هذه الفئة ، وهى توضع تحت أقرب مصطلح عريض .

مثل :

Grain crops	وصف الوثيقة
UF Cereals	س ل وصف الكتاب
Corn	
Wheat	

وعلى أى الأحوال ، فانه من الضرورى الاحالة من المصطلحات غير المفضلة أو غير المستخدمة إلى المصطلح المفضل أو المختار للاستخدام فى نظام المعلومات [٣] .

مثال : الهاتف

ا س التيلفون

المجلات

ا س الدوريات

ويوجد نوعان من الاحالات :

— إحالة إستخدم (ا س) Use

إحالة مستخدم لـ (س ل) Used For

وسوف نتناولها بالتفصيل فيما يلى :

٤/ ١/ ١ إحالة إستخدم :

وتستخدم هذه الاحالة لتوجيه المستفيد إلى الواصفات المناسبة فى المكنز . وهى تقود من اللاواصفات أو من المصطلحات غير المفضلة إلى المصطلح المفضل أو الواصف .

ونعدد فيما يلى أهم الحالات التى يمكن أن تستخدم فيها هذه الاحالة :

(أ) للاشارة إلى مرادف مفضل .

العائلة ا س الأسرة

(ب) للاحالة من مصطلح مخصص إلى مصطلح أكثر عمومية تم اختياره لتمثيل المفهوم المخصص .

Plant Waxes Use Waxes

(جـ) للاحالة إلى هجاء مفضل ، أو للاحالة من أو إلى إحدى المختصرات .

البيليوغرافيا اس البيليوجرافيا

بام اس البث الانتقائى للمعلومات

منظمة الأمم المتحدة للتربية والعلوم والثقافة

اس اليونسكو

(د) لغرض إستخدام واصفين أو أكثر للتعبير عن أحد المفاهيم (التحليل الدلالى)

Ferromagnetic Films Use

Ferromagnetic + Films

(هـ) للتعبير عن المفاهيم التى يمكن إعتبارها مترادفات لأغراض التكشيف والاسترجاع .

Heredity Use Genetics

(و) للاحالة من المداخل المقلوبة إلى المداخل المفضلة فى نظامها الطبيعى .

الكتب ، تجارة

ا س تجارة الكتب

(ز) للاحالة من مصطلح قديم إلى مصطلح جارى الاستخدام .

Electrical Condensers Use Capacitors

(ح) للاحالة من المصطلح الأجنبى [المعرب] إلى المصطلح العربى أو العكس وفقا لمدى شيوع الإستخدام .

بوليس	اس	شرطة
علم الانسان	ا س	الأنثروبولوجيا

٤/ ١/ ٢ إحالة مستخدم لـ [بدلا من] :

وهـذه الاحـالـة هى الاحـالة العكسية أو المتبادلة لاحالة إستخدم السابقة ، وهى تصحب المصطلح المفضل الذى تحيل إليه احالة إستخدم . وتبعا لذلك فان إحالة استخدم فى الأمثلة السابقة تنتج إحالة مستخدم لـ كما يلى :

الأســـرة
س ل العائلة
شـــرطة
س ل بوليس

وعندما تفرض إحالة « استخدم » استخدام مصطلحين أو أكثر لتمثيل مفهوم ما ، فانه يمكن إستخدام رمز معين * مثل + خلف المصطلح غير المفضل فى احالة مستخدم لـ لتنبيه المستفيد إلى أنه قد تم تمثيل لمصطلح المزود بهذا الرمز بمصطلحين أو أكثر كما فى المثال التالى [٤] .

Automatic transmission fluids t
Use Automatic transmissions, and
Transmission fluids
Automatic transmissions
UF Automatic transmission fluids t
Transmission fluids
UF Automatic transmission fluids t

* هناك بعض المكانز التى تستخدم أساليب أو وسائل أخرى غير ذلك .

٢/٤ العلاقة الهرمية (٥) :

هى العلاقة التى تعبر عن علاقات العلوية [الوضع فى مرتبة أعلى] Superordinatian والتابعية [الوضع فى مرتبة أدنى] Subordination . ومن أنواعها : علاقة الشمول (الجنس) Generic relation وعلاقة الجزء / كل Part/ Whole relation.

١/٢/٤ علاقة الشمول (الجنس) :

ونجد فى هذه العلاقة أن المصطلح الشامل [المصطلح العريض] يمثل طائفة مفاهيم ، أما المفهوم المعبر عنه بواسطة مصطلح مخصص [مصطلح ضيق] فانه دائما عضو من أعضائها . ويختلف المفهوم المخصص عن المفهوم العام فى خاصية واحدة على الأقل .

ويشمل هذا النوع من العلاقات علاقة الجنس/ النوع genus / species وعلاقة الشيىء / النوع thing / type

ومن الأمثلة :

الأمراض	(الجنس)	البنوك	(الجنس)
الأمراض المعدية	(النوع)	بنوك الايداع	(النوع)

٢/٢/٤ علاقة الجزء / كل :

ونجد فى هذه العلاقة أن مصطلح الكيان entity (المصطلح العريض) يمثل طائفة أشياء أو مفاهيم ، أما الشيىء أو المفهوم المعبر عنه بواسطة مصطلح ضيق فانه يمثل أحد أجزائها .

وعلى ذلك فالمصطلح المخصص هنا هو جزء من المصطلح العام .

وتنطبق هذه القاعدة العامة على طوائف من المفاهيم مثل :

(أ) المواقع الجغرافية

فرنسا

م ض باريس

(ب) أجهزة جسم الانسان وأعضائه

Circulatory system

NT Cardiovasdular system

(جـ) حقول المعرفة

Biology

NT Botany

Zoology

وهناك بالطبع استثناءات لهذه القاعدة العامة يمكن أن تظهر فى المكانز التى تصمم لأغراض خاصة ، وحيث تكون هناك حاجة لأنواع أخرى غير ما سبق ذكره [أ ـ جـ] .

وتشير معظم المصادر إلى أن علاقة الجزء / كل غير مقبولة فى العادة على أنها من فئة علاقة الأعرض - الأضيق ربما فيما عدا حالات قليلة أبرزها الأسماء الجغرافية .

ويمكن تمثيل العلاقات الهرمية وفق طريقة من الطريقتين التاليتين :

— أن يكون هناك نوع من التمييز بين علاقة الشمول وعلاقة الجزء ـ كل ، ومن ثم تعرض كل علاقة مستقلة عن الأخرى .

— ألا يكون هناك أى تمييز بين علاقة الشمول وعلاقة الجزء ـ كل ، ومن ثم يجمعا معا فى الاحالة الهرمية .

وتمثل العلاقة الهرمية فى معظم المكانز بواسطة إحالات المصطلح الأعرض أو الأوسع ، مشيرة إلى علاقة المفهوم من حيث كونه أعلى فى الرتبة ، والمصطلح الأضيق ، مشيرة إلى العلاقة العكسية أو المتبادلة .

وفى تلك الحالات التى يميز فيها بين نوعى العلاقة الهرمية ، فانه من الواجب استخدام رموز مختلفة للاحالات لكل نوع منهما .

وعلى الرغم من أن المصطلحات عادة ما تكون أعضاء فى تسلسل هرمى واحد إلا أن هناك بعض المصطلحات التى تظهر فى أكثر من تسلسل هرمى واحد . وهذه من الواجب عرضها فى المكنز .

ومن الأمثلة على ذلك :

النحاس

م ع العناصر الكيميائية

المعادن

العناصر الكيميائية	المعادن
م ض النحاس	م ض النحاس

ويتضح من المثال أن مصطلح « النحاس » يمثل مفهوما يعتبر عضوا فى طائفتين مختلفتين من المفاهيم هما العناصر الكيميائية والمعادن .

٣/٤ علاقة الترابط (أو الاقتران) :

تستخدم علاقة الترابط فى العادة لتغطية العلاقات الأخرى بين المفاهيم المتصلة ببعضها البعض اتصالا وثيقا غير علاقة الاتصال الهرمى أو اتصال التساوى (أو التكافؤ) .

وتجدر الاشارة ، مع هذا ، إلى أن هناك علاقات متنوعة توجد بين المفاهيم ، ومن ثم فانه يجب إنشاء علاقات الترابط فقط إذا رؤى أن هذه العلاقات سوف تكون مطلوبة فعلا فى الاسترجاع .

وعادة ما يشار لعلاقة الترابط بواسطة الاحالة الخاصة بالمصطلحات المتصلة (م ت) . وهذه الاحالة تذكر المستفيد عند فحصه للمصطلح أ بوجود المصطلح ب والذى قد يكون ملائما أو أكثر ملاءمة من المصطلح أ فى تشخيص مفهوم موجود فى وثيقة أو فى استفسار لأحد الباحثين .

ويجب أن تعد علاقة الترابط المتبادلة بصفة دائمة أى أن تكون الاحالة « أ متصل بـ ب » والعكس « ب متصل بـ أ » وإن كان هناك من يرى[٦] أنه من الممكن أن تكون الاحالة فى اتجاه واحد فقط : من أ ← ب ولكن ليس من الضرورى من ب ← أ .

ومن الحالات التى تعد فيها علاقة الترابط نجد ما يلى [٧] :

(أ) التضاد ، أى : مفهوم عكس أو ضد مفهوم آخر .

الطقس البارد	م ت	الطقس الحار
الحياة	م ت	الموت
الصلابة	م ت	السيولة

(ب) السبب والأثر :

التدريس	م ت	التعلم

(جـ) التنسيق ، أى : المفـاهيم مشتقـة من مفهـوم أعـلى بنفس خطوة التفـريع (العلاقات بين مفاهيم عبارة عن أعضاء فى نفس الطائفة الهرمية ولكنها ليست متصلة اتصالا هرميا ، أوبين أنواع نفس الجنس) .

علاقة الجنس م ت علاقة الجزء ـ كل

(د) العلاقة الوراثية ، أى : أن شيئاً هو سلف لشيىء آخر

الأب م ت الابن

(هـ) الاستخدام المتلازم لمفهومين

التربية م ت التدريس

(و) علاقة الوسيلة أو الأداة

النقل م ت العربات

(ز) علاقة المادة ، أى أن شيئاً هو المادة التى صنع منها شيىء آخر

الكتب م ت الورق

(ح) تشابه أنواع مختلفة (التشابه المادى ، تشابه العمليات ، الخ)

التدريس م ت التدريب

والقصـد من القائمة السابقة هو توضيح الأنواع المختلفة من العلاقات التى يمكن تغطيتها بعلاقة الترابط ، ومن ثم فانه يجب أن تنشأ تلك العلاقات بين مصطلحين تلك التى تثبت تأثيرا فعالا أو كافياً سواء فى التكشيف أو فى الاسترجاع كما سبق القول .

ويجب أن أن يحدد كل مكنز سياسته وفقا لاحتياجات نظام المعلومات من ناحية وطبيعة المجال الموضوعى من ناحية أخرى ، فقد يكون من المفيد فى بعض المجالات الموضوعية تمثيل بعض هذه العلاقات بوضوح بجانب العلاقة الهرمية وعلاقة الترابط . ومن ثم يجب أن تحدد وأن تكـودّ هذه العـلاقـات الاضـافية . وقـد ترى بعض المكـانز إدراج علاقة المصطلحات قريبة (شبيهة) الترادف ضمن هذا النوع من أنواع العلاقات مثل :

Accuracy RT Precision

ففى مكنز التربية [IRTET] مثلا توجد ثلاثة أنواع من علاقة الترابط هى [٨]

١ ـ علاقة الكل ـ جزء .

٢ ـ علاقة المصطلحات قريبة (شبيهة) الترادف .

٣ - المصطلحات الأخرى المتصلة مفاهيميا لدرجة كبيرة . ومن أشكال هذا النوع الأخير :

— بين وسيلة قياس معينة وذلك الذى يقاس .

— بين العملية والناتج Painting RT Paintings

— بين منتج والوسيلة التى أنتجته Photographs RT Still Camera

— بين موقف أو حالة وما قد يحدث فى ذلك الموقف أو تلك الحالة

Leisure Time RT Leisure Reading

— بين الأخصائى والعملية المرتبطة به

Counselor RT counseling

٤/ ٤ رموز الاحالات :

يمكن التعبير عن العلاقات المتبادلة بين المصطلحات بطرق متعددة (الحروف أو الاشارات) . وإذا استخدمت الرموز أو الاشارات ، فانه من الضرورى أن تكون معانيها واضحة بصفة دائمة .

ويقترح إستخدام الحروف التالية فى المكانز العربية للاشارة إلى النوعيات المختلفة من الاحالات .

إس	إستخدم		Use
ت و	تبصرة توضيحية	SN	Scope Note
س ل	مستخدم.لـ	UF	Used For
م ض	مصطلح أضيق	NT	Narrower Term
م ع	مصطلح أعرض [أعم]	BT	Broader Term
م ت	مصطلح مترابط	RT	Related Term

ويمكن أن يتضح ذلك من المثال التالى [٩]

البيليوجرافيات :

س ل قوائم القراءة

قوائم المؤلفات

م ض ببليوجرافيات الببليوجرافيات

البيليوجرافيات العالمية
البيليوجرافيات القومية
البيليوجرافيات الموضوعية
م ع الوثائق الثانوية
م ت البيليوجرافيون
تجميع البيليوجرافيات
الخدمات البيليوجرافية
علم الكتاب

ومن أمثلة الإحالات المتبادلة أو العكسية للمثال السابق نجد :

قوائم القراءة
إس البيليوجرافيات
قوائم المؤلفات
إس البيليوجرافيات

البيليوجرافيات القومية
م ع البيليوجرافيات

الوثائق الثانوية
م ض البيليوجرافيات

البيليوجرافيون
م ت البيليوجرافيات

وقد استخدم مكنز Root thesaurus الصادر عن معهد المواصفات البريطانى BSI الرموز التالية * :

يسبق المصطلح المفضل →
يسبق المصطلح غير المفضل =
يسبق المصطلح العريض <

---

* هناك من يرى أن مثل هذا الاستخدام ليس مستقلا عن اللغة كما يعتقد البعض بل يختلف حسب طريقة كتابة اللغة (من اليمين إلى اليسار أو من اليسار إلى اليمين) ومن ثم تكون العلامات السابقة على النحو التالى بالنسبة للغة العربية :
← = د >

يسبق المصطلح الضيق >

يسبق المصطلح المتصل (المترابط) —

ومن أمثلة استخدامات هذه الرموز فى المكنز نجد ما يلى :

Lignite JFD.D

= Brown coal

< Cool

Mineral Waxes Jow

= Waxes (mineral)

< Petroleum products

> Petroleum jelly

Nuclear containment structures: Jsk

= Containment structures (nuclear)

- Nuclear technology

Nuclear energy

→ Nuclear power JG

وهكذا تمثل الإحالات شبكة متكاملة للعلاقات المختلفة بين المصطلحات التى تشتمل عليها المكانز .

المراجـــع

(١) Wall, E. Information retrieval thesauri.— New York: Engineers Joint Council, 1962.— p 3-4.

(٢) ISO. Guidelines for the establishment and development of monolingual thesauri.— 1974.— p6.

(٣) Aitchison, Jean & Gilchrist, Alan. Thesaurus constraction : a practical manual.— London: Aslib, 1972.— p27 - 28.

(٤) American National Standard. Guidelines for thesaurus structure, consruction and use.— 1974.— p13.

ISO. Guidelines ... p6.

عبـد الهادى محمد فتحى . رؤوس الموضوعات العربية .— القاهرة : جمعية المكتبات المدرسية ، ١٩٧٧ .— ص ١٣ .

(٥) Spines Thesaurus, vol I. Rules, conventions, directions for use ... Paris : Unesco Press, 1976. — p 41.

Unesco. Guidelines for the establishment and development of monolingual thesauri.— Paris : Unesco, 1973.— p19 - 20.

Aitchison, Jean & Gilchrist, Alan. Thsaurus constrauction.— p28 - 29.

ISO . Guidelines ... p 6-7.

(٦) Soergel, Dagobert. Indexing Languages and thesauri.— Los Angeles, Calif: Melville Publishing Co., 1974.— p108.

(٧) ISO. Guidelines ... p7.

(٨) Lancater, F.W. Vocabulary control for information retrieval.— Washington, D.C. : Information Resources Press, 1972.— p80 - 81.

عبـد الهـادى محمد فتحى . مكنز مصطلحات علم المكتبات والمعلومات . — القاهرة : المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم ، ادارة التوثيق والمعلومات ، ١٩٨٠ .

(١٠) جامعـة الدول العربية ، الأمانة العامة . مركز التوثيق والمعلومات . بناء المكانز وتطويرها . — تونس : المركز ، ١٩٨٧ . — ص ١٣٥ .

الفصل الخامس

تنظيم وعرض المصطلحات فى المكانز

ينبغى أن تنظم وأن تعرض المصطلحات المختارة للاشتمال فى المكنز بطريقة نافعة لكل من المكشّف والباحث . وهذا ما سنتناوله فى هذا الفصل .

يتكون المكنز فى العادة من الأقسام الثلاثة الآتية :

— المقدمة .
— القسم الرئيسى .
— الأقسام الاضافية أو المكملة .

وسوف نتناول كل منها بالتفصيل فيما يلى مع الاشارة إلى أهم النماذج التوضيحية

٥/ ١ مقدمة المكنز :

يجب أن يشتمل المكنز على مقدمة وافية تعطى المعلومات التالية :

(أ) نطاق المكنز . وهذا يشمل :

— التغطية الموضوعية وحدودها .
— لغة (أو لغات) المصطلحات فى المكنز . قد يكون الأمر واضحا فى المكنز أحادى اللغة ، لكن الحاجة إلى بيان لغات المصطلحات تبدو ذات أهمية فى المكانز ثنائية اللغة أو متعددة اللغات ، وهى تلك المكانز التى تشتمل على المصطلحات فى إحدى اللغات ومقابلاتها فى لغات أخرى .
— العدد الكلى للواصفات (المصطلحات المفضلة) واللاواصفات (المصطلحات غير المفضلة) التى توجد بالمكنز .
— نوع المكنز وعلاقته بالمكانز الأخرى . فإذا كان هناك مكنز مشابه موجود بالفعل فى نفس المجال ، فإنه من الطبيعى بيان الأسباب التى دعت إلى إنشاء مكنز جديد والخصائص التى يتميز بها هذا المكنز عن المكنز السابق . وقد يكون المكنز

مستقلا تماما عن أى مكنز آخر ، كما قد يكون هو نفسه مصدرا لعدة مكانز مصغرة أو أن يكون مكنزا مصغرا مقتبسا من مكنز آخر . . . الخ ، فمثل هذه الأمور وغيرها لابد من الإشارة إليها حتى يكون المستفيد من المكنز على بينة بحدوده .

(ب) **القواعد والاجراءات المتبعة فى إنشاء المكنز وهذه تشمل :**

- طرق ومصادر إختيار المصطلحات .
- الأشكال المختلفة للمصطلحات بالمكنز .
- أقسام المكنز والمعلومات المعطاه فى كل قسم .
- معانى الاختصارات المستخدمة .
- قواعد الترتيب الألفبائى ، وعلامات الترقيم المستخدمة .

(جـ) **تعليمات تبين كيفية استخدام المكنز سواء فى التكشيف أو فى الاسترجاع .**

ويمكن أن يشتمل هذا القسم على وصف موجز لنظام المعلومات الذى يستخدم فيه المكنز : هل التكشيف يتم بصورة يدوية أم نصف آلية أم أنه يتم بصورة آلية كلية . هل يعتمد على الربط اللاحق أم يعتمد على الربط السابق (أى هل توجد مفلهيم مركبة كثيرة تستخدم كواصفات أم أن التركيب يتم أثناء عملية الاسترجاع) . هل ضبط المصطلحات مستخدم فى مرحلة التكشيف أم فى مرحلة البحث أم فى الاثنين معا ؟ أداة الاسترجاع وهل هى أداة تقليدية أو غير تقليدية .

ويضاف إلى هذا ، الارشادات التى تبين كيفية الاستفادة من المكنز .

(د) **معلومات عن اجراءات تحديث المكنز .**

من الضرورى الاشارة إلى النظام المقترح لتنمية المكنز وتحديثه ، وخطط نشر طبعات مراجعة منه أو ملاحق له .

وهنا يجب أن يُدعى المستفيدين للمساهمة فى تقديم تعليقاتهم واقتراحاتهم لتحسين المكنز سواء بإضافة مصطلحات جديدة أو بإضافة علاقات جديدة لمصطلحات موجودة أو ما إلى ذلك . ومن الضرورى شرح الاجراء الذى يمكن إتباعه عند تقديم الاقتراحات والتعليقات [1] .

وعلى أى الأحوال ، فإن المقدمة هى واجهة المكنز ، ومن ثم ينبغى أن تتسم بالايجاز حتى تُقرأ ، وبالوضوح حتى تُفهم وكلما اشتملت على أمثلة توضيحية من المكنز كلما كان ذلك مساعداً على حُسن إستخدامه .

٥/٢ القسم الرئيسى بالمكنز :

يجب أن يشتمل المكنز على عرض منهجى وعرض هجائى للمصطلحات فى اى حالة من الحالات . والفرق بين مكنز وآخر هو أن البعض يستخدم العرض أو الترتيب المنهجى للقسم الرئيسى به ، (انظر الشكل ٤ ، ٥) بينما يستخدم البعض الآخر الترتيب الهجائى للمصطلحات فى القسم الرئيسى ويؤجل العرض المنهجى للملاحق أو الأقسام الاضافية (انظر شكل ٦، ٧) . بل إن هناك بعض المكانز التى يتساوى فيها وضع الترتيب المنهجى والترتيب الهجائى . ومن ثم ينقسم المكنز إلى مكنزين : مكنز مصنف ومكنز هجائى (انظر شكل ٨، ٩) .

ومهما يكن من أمر ، فإن القسم الرئيسى من المكنز يمكن أن يرتب ترتيبا منهجيا (مصنفا) وترتيبا هجائيا . كما يمكن إستخدام مزيج من كلا النوعين من أنواع العرض .

وكالعادة فإن مراكز المعلومات بالدول الأوربية تحبذ إستخدام الترتيب المصنف للقسم الرئيسى بينما تحبذ مراكز المعلومات بالولايات المتحدة إستخدام الترتيب الهجائى للقسم الرئيسى . وتشير مواصفة المعهد الأمريكى للمواصفات ANSI الخاصة بالمكانز[٢] إلى أن المكنز يمكن أن يكون مكتملا بالعرض الهجائى للمصطلحات والاحالات فقط ، أما العروض الأخرى بما فى ذلك عروض الرتب وعروض الشبكات وقوائم التباديل فإنها إختيارية ، وهى يمكن أن تسهل إستخدام المكنز .

ويحبذ سورجل [٣] طريقة العرض بمكنز روجيه المعروف Thesaurus of English Words and Phrases والذى يتكون من الأقسام التالية وبنفس الترتيب :

- مقدمة المكنز .
- كشاف مصنف [جدول] .
- القسم الرئيسى فى ترتيب مصنف .
- كشاف هجائى .

ولذلك فإن النمط الذى يقترحه سورجل لمكنز استرجاع المعلومات يتشابه مع عمل روجيه :

- مقدمة .
- الكشاف المصنف .
- القسم الرئيسى فى ترتيب مصنف .
- الكشاف الهجائى .

URBAN ENVIRONMENTS

Level	Notation	Term
5	NK015	*AGGLOMERATION, URBAN* ST: MEGALOPOLIS, CONURBATION RT: URBAN GROWTH DEFINITION. Process by which two or more cities, towns, or other such units grow together and form one ecological or population cluster
6	NK020	*CITIES*
7	NK025	*CENTRAL CITIES* ST: DOWNTOWN AREAS
8	NK030	*NEIGHBORHOODS*
9	NK035	*LOW-RENT HOUSING*
9	NK040	*PUBLIC HOUSING* ST. MUNICIPAL HOUSING BT. *PERSONAL SERVICES*
8	NK045	*DEPRESSED AREAS* ST: DECLINING AREAS BT: URBAN PROBLEMS RT: URBAN DEVELOPMENT
9	NK050	*BLIGHTED AREAS* ST: BLIGHT, URBAN DECAY, SLUMS BT: URBAN PROBLEMS RT· URBAN REDEVELOPMENT

شكل (٤) القسم الرئيسى فى ترتيب مصنف (مكنز الدراسات البيئية

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
NA005			**ARTIFICIAL ENVIRONMENTS :MF690**									
NF005				**AGRICULTURAL ENVIRONMENTS :MF700 ←— QQ300**								
NK005				**URBAN ENVIRONMENTS ←— QV750 :MF720**								
NK010					**URBAN ENVIRONMENTS–KINDS**							
NK015						**AGGLOMERATION, URBAN : NK410**						
NK020							**CITIES**					
NK025								**CENTRAL CITIES**				
NK030									**NEIGHBORHOODS**			
NK035										**LOW-RENT HOUSING**		
NK040										**PUBLIC HOUSING ——→ NK320**		
NK045									**DEPRESSED AREAS —→NK690 :NK385**			
NK050										**BLIGHTED AREAS ——→ NK690**		

شكل (٥) كشاف منهجى (انظر شكل ٤)

ABBREVIATIONS 080
- UF ACRONYMS
- RT MNEMONICS
  - ORTHOGRAPHIC SYMBOLS
  - STENOGRAPHY
  - WRITING

ABILITY 010
- UF LOW ABILITY
- NT ACADEMIC ABILITY
  - COGNITIVE ABILITY
  - CREATIVE ABILITY
  - INTELLIGENCE
  - LANGUAGE ABILITY
  - NONVERBAL ABILITY
  - PREDICTIVE ABILITY (TESTING)
  - PSYCHOMOTOR SKILLS
  - VERBAL ABILITY
- RT ABILITY GROUPING
  - ABILITY IDENTIFICATION
  - ACHIEVEMENT
  - APTITUDE
  - ASPIRATION
  - COMPLEXITY LEVEL
  - GIFTED
  - HANDICAPPED
  - MECHANICAL SKILLS
  - PERFORMANCE
  - PRODUCTIVITY
  - SLOW LEARNERS
  - TALENT
  - TALENTED STUDENTS
  - VOCATIONAL APTITUDE

ABILITY GROUPING 200
- BT STUDENT GROUPING
- RT ABILITY
  - ABILITY IDENTIFICATION
  - HOMOGENEOUS GROUPING
  - LOW ABILITY STUDENTS

ABILITY IDENTIFICATION 010
- BT IDENTIFICATION
- RT ABILITY
  - ABILITY GROUPING
  - CRITICAL INCIDENTS METHOD
  - IDENTIFICATION TESTS
  - PROBATIONARY PERIOD

ABLE STUDENTS 380
- SN ABILITY TO PERFORM OR ABSORB EDUCATION AT A SPECIFIED LEVEL
- UF CAPABLE STUDENTS
- BT STUDENTS
- RT ACADEMIC ABILITY
  - ACADEMIC ACHIEVEMENT
  - ADVANCED STUDENTS
  - AVERAGE STUDENTS
  - GIFTED
  - SUPERIOR STUDENTS

ABNORMAL PSYCHOLOGY
- USE PSYCHOPATHOLOGY

ABSENTEEISM
- USE ATTENDANCE

ABSTRACT BIBLIOGRAPHIES
- USE ANNOTATED BIBLIOGRAPHIES

ABSTRACTING 330
- BT WRITING
- RT ABSTRACTS
  - ANNOTATED BIBLIOGRAPHIES
  - DOCUMENTATION
  - INDEXING

ABSTRACTION LEVELS 420
- SN LEVELS OF ABSTRACT REASONING REACHED IN THE PROCESS OF DEVELOPING SUCCESSIVELY BROADER GENERALIZATIONS REFLECTED IN LANGUAGE USAGE
- UF LEVELS OF ABSTRACTION
- RT ABSTRACTION TESTS
  - ABSTRACT REASONING
  - COGNITIVE PROCESSES
  - COMPREHENSION
  - CONSERVATION (CONCEPT)
  - LANGUAGE LEARNING LEVELS
  - LEARNING PROCESSES
  - SEMANTICS

ABSTRACTION TESTS 520
- BT TESTS
- RT ABSTRACTION LEVELS
  - COGNITIVE TESTS
  - COMPARATIVE TESTING

ABSTRACT REASONING 420
- BT THOUGHT PROCESSES
- RT ABSTRACTION LEVELS
  - COGNITIVE PROCESSES
  - LOGICAL THINKING
  - PRODUCTIVE THINKING

ABSTRACTS 320
- RT ABSTRACTING
  - ANNOTATED BIBLIOGRAPHIES
  - DOCUMENTATION
  - INDEXES (LOCATERS)
  - INDEXING

ACADEMIC ABILITY 010
- UF SCHOLASTIC ABILITY
- BT ABILITY
- RT ABLE STUDENTS
  - ACADEMIC ACHIEVEMENT
  - ACADEMICALLY HANDICAPPED
  - ACADEMIC APTITUDE
  - ACADEMIC ASPIRATION
  - ACADEMIC PERFORMANCE
  - AVERAGE STUDENTS
  - COGNITIVE ABILITY
  - INTELLIGENCE
  - LOW ABILITY STUDENTS
  - STUDENT ABILITY
  - STUDENTS
  - VERBAL ABILITY

ACADEMIC ACHIEVEMENT 010
- UF ACADEMIC PROGRESS
  - ACADEMIC SUCCESS
  - EDUCATIONAL ACHIEVEMENT
  - EDUCATIONAL ATTAINMENT
  - EDUCATIONAL LEVEL
  - SCHOLASTIC ACHIEVEMENT
  - SCHOOL ACHIEVEMENT
  - STUDENT ACHIEVEMENT
- BT ACHIEVEMENT
- RT ABLE STUDENTS
  - ACADEMIC ABILITY
  - ACADEMIC APTITUDE
  - ACADEMIC ASPIRATION
  - ACADEMIC PERFORMANCE
  - ACADEMIC PROBATION
  - ACHIEVEMENT RATING
  - ADVANCED PLACEMENT
  - DEGREE REQUIREMENTS
  - GIFTED
  - GRADES (SCHOLASTIC)
  - HIGH ACHIEVERS
  - INTELLIGENCE
  - LEARNING DIFFICULTIES
  - LOW ACHIEVERS
  - READING ACHIEVEMENT
  - STUDENT PROMOTION
  - STUDENTS
  - SUPERIOR STUDENTS
  - UNDERACHIEVERS

ACADEMICALLY GIFTED
- USE GIFTED

ACADEMICALLY HANDICAPPED 240
- UF EDUCATIONALLY HANDICAPPED
- BT HANDICAPPED
- RT ACADEMIC ABILITY
  - HANDICAPPED STUDENTS

ACADEMICALLY TALENTED
- USE TALENTED STUDENTS

ACADEMIC APTITUDE 010
- UF LOW SCHOLASTIC APTITUDE
  - SCHOLASTIC APTITUDE
  - STUDENT APTITUDE
- BT APTITUDE
- RT ACADEMIC ABILITY
  - ACADEMIC ACHIEVEMENT
  - ACADEMIC ASPIRATION
  - ACADEMIC PERFORMANCE
  - INTELLIGENCE
  - VOCATIONAL APTITUDE

ACADEMIC ASPIRATION 040
- BT ASPIRATION
- RT ACADEMIC ABILITY
  - ACADEMIC ACHIEVEMENT
  - ACADEMIC APTITUDE
  - ACADEMIC PERFORMANCE
  - COLLEGE BOUND STUDENTS
  - MOTIVATION

ACADEMIC CURRICULUM
- USE ACADEMIC EDUCATION

ACADEMIC EDUCATION 140
- UF ACADEMIC CURRICULUM
  - ACADEMIC SUBJECTS
- BT EDUCATION
- RT ACADEMIC ENRICHMENT
  - COLLEGE PREPARATION
  - CURRICULUM

ACADEMIC ENRICHMENT 270
- BT ENRICHMENT
- RT ACADEMIC EDUCATION

ACADEMIC FAILURE 010
- UF FAILURE
  - SCHOLASTIC FAILURE
  - SCHOOL FAILURE
- NT READING FAILURE
- RT ACADEMIC PERFORMANCE
  - DROPOUTS
  - EXPULSION
  - FAILURE FACTORS
  - GRADE REPETITION
  - STUDENT PROMOTION

ACADEMIC FREEDOM 140
- RT CENSORSHIP
  - COLLEGE ENVIRONMENT
  - COLLEGE FACULTY
  - FREEDOM OF SPEECH
  - SCHOOL ENVIRONMENT
  - TEACHER WELFARE
  - TEACHING CONDITIONS

ACADEMIC GAMES
- USE EDUCATIONAL GAMES

349 836 O - 69 - 5

شكل (٦) القسم الرئيسى فى ترتيب هجائى

ضباط المعلومات

اس أخصائيو المعلومات

ضبط الإعارة

اس سجلات الإعارة

الضبط الببليوجرافى ٠٦ر١٠ر٤٨

م ت المواصفات الببليوجرافية

الوصف الببليوجرافى

ضبط الرصيد

ا س مراجعة الرصيد

ضبط المترادفات ٠٥ر٤٨ر٥٠

م ع ضبط المصطلحات

م ت المترادفات

ضبط المصطلحات ٤٨ر٥٠

م ض ضبط المترادفات

م ع وسائل الاستدعاء

م ت عناصر لغة الكشاف

مصطلحات لغة الكشاف

الطباعة ١٠ر٢٢ر٨٠

م ت انتاج الكتب

بيع الكتب

التجليد

النشر

النشر المصغر

شكل (٧) القسم الرئيسى فى ترتيب هجائى (مكنز مصطلحات علم المكتبات والمعلومات)

B01/39		**Science of Science and Technology**
		**Scientific information Z08.10*
	B02	**Science**
		SN Science in general
		UF Natural sciences
		**Science education J60.40*
		**Science museums T96.30*
	B03.10	Scientific activities
	B04	**Science Philosophy**
		UF Philosophy of technology
	B04.30	Ethics of science
		**Bioethics F06*
		**Medical ethics F98.05*
	B05	**Sociology of Science**
		UF Science and society
		**Science popularization Z08 10.10*
		**Scientific communities B34.10*
		**Scientific cultures T53.72*
	B08	**History of Science**
		UF Science history
		Technology history
B15/19		**Science Policy**
		UF Technology policy
	B16	Scientific development
		UF Technological development
		**Scientific research B25/29*
	B16.03	Technological change
		UF Technological development
		Technological evaluation
		Technological revolution
	B16.05	Scientific progress
		UF Technological progress
	B16.10	Scientific discoveries
		UF Technological discoveries
	B16.15	Scientific innovations
		UF Technological innovations
	B16.30	Scientific initiation
		UF Technological initiation
	B16.35	Scientific potential
		UF Technological potential
	B16.35.30	Technological gap
	B17	Science forecasting
		UF Technological forecasting
	B18	Scientific cooperation
		UF Technological cooperation
B20/24		**Science Planning and Administration**
	B21	Science planning
		UF Technology planning
	B21.10	Scientific programmes
		UF Technological programmes
	B21.20	Science statistics
		UF Technology statistics
	B22/23	Economics of science
		UF Economics of technology
	B23	Science finance
		UF Technology finance
	B23.10	Science budgets

شكل (٨) مكنز مصنف [مكنز اليونسكو]

Cultural pluralism T53.50/60 *R54.80
SN Coexistence within a global society of culturally-differentiated groups which maintain separate ways of life (J. Viet)
UF Cultural diversity
Diversity of cultures
BT Pluralism
Social pluralism
TT Ideologies
Philosophical schools
Philosophy
Political science
Social structure
Theory
RT Biculturalism
Cultural differentiation
Multiculturalism
Multiracial societies

Cultural policy T23/26 *N15 *106 *T28
NT Language policy
Museum policy
BT Development policy
Social policy
TT Policy
RT Cultural agreements
Cultural aims
Cultural cooperation
Cultural development
Cultural needs
Cultural philosophy
Cultural planning
Cultural programmes
Cultural rights

Cultural productions T36
NT Broadcasting programmes
Films
Musical performances
Theatrical performances
BT Cultural resources
TT Resources

Cultural programmes T28.50
NT Museum programmes
BT Development programmes
TT Programmes
RT Cultural planning
Cultural plans
Cultural policy

Cultural property T81.20 *S06 10 *T35/39
NT Monuments
Movable cultural property
Works of art
BT Amenities
Cultural resources
TT Amenities
Resources
RT Cultural heritage
Presentation of cultural property
Preservation of cultural property

Cultural relations T59.65 *P83
BT Cultural interaction
Intergroup relations
TT Behaviour
RT Cultural conflict
Cultural cooperation
Cultural integration
Cultural isolation
Cultural minorities

Cultural reproduction T62.40
RT Cultural change
Cultural interaction

Cultural research T14/19 *A70
NT Cultural studies
Literary research
BT Research
TT Research
RT Cross-cultural analysis
Cultural indicators
Cultural models
Cultural statistics
Culture
Linguistic research
Social science research

Cultural resources T35/39 *T30
NT Cultural facilities
Cultural heritage
Cultural personnel
Cultural productions
Cultural property
BT Resources
TT Resources
RT Cultural development
Cultural economics
Cultural planning and administration

Cultural revolution T62.30
BT Cultural change
Revolution
TT Cultural conditions
Political science
Social problems
Social processes
RT Cultural conflict
Cultural crises
New cultures

Cultural rights M94 *T06 *T24 *T66
UF Right to culture
NT Access to culture
Right of intellectual property
Right to artistic freedom
Right to communicate
Right to cultural identity
Right to cultural participation
Right to education
Right to information
Right to rest and leisure
BT Human rights
TT Rights and privileges
RT Cultural aims
Cultural discrimination
Cultural inequality
Cultural legislation
Cultural needs
Cultural philosophy
Cultural policy

Cultural sectors
USE **Cultural activities**

Cultural segregation
USE **Cultural isolation**

Cultural services consumption
USE **Cultural consumption**

Cultural situation T51
BT Cultural conditions

شكل (٩) مكنز هجائى [مكنز اليونسكو]

وهو يرى أنَّ الكشاف المصنف يحقق وظيفة العرض العام للبناء التصنيفى ومن ثم يعطى الفرصة للتجول خلال الترتيب لايجاد المصطلح المناسب، أما القسم الرئيسى فإن وظيفته تقديم معلومات مفصلة عن كل مصطلح ، بينما تنحصر وظيفة الكشاف الهجائى فى ضمان وصول سريع للمصطلح الذى يقفز إلى الذهن .

وتجدر الاشارة إلى أنه إذا اشتمل القسم الرئيسى المرتب هجائيا على اللاواصفات ، وتباديل الواصفات المركبة واللاواصفات ، فإنه ليست هناك حاجة لكشاف هجائى مستقل .

ومن الطبيعى أن يشتمل القسم الرئيسى من المكنز على معلومات مكتملة عن كل واصف (فى النظم التى تستخدم المصطلحات المفضلة) أو مفهوم (فى النظم التى لا تستخدم المصطلحات المفضلة) . وهذه المعلومات هى فى العادة [٤]:

تمثيلات المفهوم :

رقم (أرقام)و/ أو رمز (رموز) المفهوم
الواصف (الواصفات)
اللاواصف (اللاواصفات)
إحالة مستخدم لـ (علاقة المقابل)

معلومات إضافية :

تعريف (تعريفات)
تبصرات توضيحية
مصدر المعلومات باختصار

علاقات المفهوم :

المفاهيم الأعلى (العلاقات الهرمية)
المفاهيم الأوسع (علاقة الجنس أو الشمول)
مفاهيم الكيانات (علاقة الجزء ـ كل)
المفاهيم الأدنى أو المفرعة (العلاقات الهرمية)
المفاهيم الأضيق (علاقة الجنس أو الشمول)
مفاهيم الأجزاء (علاقة الجزء ـ كل)

العلاقات المخصصة الأخرى

المفاهيم المتصلة (علاقات الترابط)

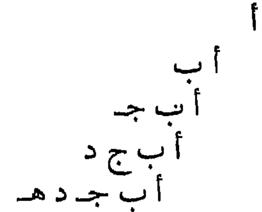
وتختلف كمية المعلومات المرتبطة بكل واصف من واحد لآخر حسب طبيعته وعلاقاته بالـواصفـات الأخرى . فالبعض يحتاج إلى تبصرة توضيحية والبعض الآخر لا يحتاج ، والبعض واسع جدا ومن ثم يدرج تحته أكثر من عشرة مصطلحات ، بينما البعض الآخر أقل فى السعة ومن ثم يدرج تحته أقل من خمسة مصطلحات .

وتختلف نوعيات المعلومات من مكنز لآخر ، فالبعض يضيف معلومات عن مصدر المعلومات ، والبعض الآخر يحذف هذا العنصر ويفضل إضافته فى ملف العمل الخاص بالمكنز Working File.

وهناك أيضا اختلافات بين مكنز وآخر فيما يتعلق بترتيب المعلومات ، فقد تأتى التبصره التوضيحية كأول معلومة مرتبطة بالواصف ، وقد تأتى كآخر معلومة . . الخ .

وتختلف الرموز الدالة على علاقات المصطلح من مكنز لآخر .

وهناك بعض المكانز التى تقصر علاقات الأوسع والأضيق المعروضة تحت أى واصف واحد على مستوى واحد من مستويات التسلسل الرتبى (الهرمى)



فتحت المصـطلح أ ب جـ يشـار إلى أ ب على أنـه المصـطلح الأوسع ولا يشار إلى المصطلح أ إذ أن المصطلح أ ب سوف يشير إليه . ومن ناحية أخرى فأن علاقة المصطلح الأضيق إلى أ ب جـ د وليس أ ب جـ د هـ .

ومن فائدة هذا النظام أنه يغنى عن الادراج الهرمى (الرتبى) الزائد أو المفرط تحت كل واصف . ويذكر لانكاستر أن أيوجين وول قد أشار له فى إتصال شخصى أن الاحالة لمستوى واحد توفر حوالى ١٠٪ من عدد الأسطر المطبوعة بالمكنز .

ونجد فى مكانز أخرى إدراج رتبى (هرمى) مكتمل ولكن بدون تمييز بين المستويات المختلفة للهرمية حيث المصطلحات من مستويات متنوعة للتفريع فى ترتيب هجائى واحد

تحت المصطلح . ومن ميزة هذا النظام أن المستفيد يمكنه أن يجد المجموعة المكتملة للمصطلحات المتصلة بالمصطلح فى مكان واحد دون الحاجة للذهاب إلى الأمام أو الخلف فى المكنز لتتبع السلسلة الهرمية الكاملة . إلا أن من عيوب هذا النظام أنه لا ينتج عرض منهجى دقيق للهرمية ، كما أنه يمكن أن ينتج قوائم مصطلحات مطولة تحت المصطلح الواحد (٥) .

٥/٣ الأقسام الاضافية أو المكملة فى المكنز :

يمكن أن يحتوى المكنز على أقسام إضافية متعددة تعمل على تحسين الوصول إلى القسم الرئيسى بالمكنز . ومن هذه الأقسام : الكشافات الهجائية ، الادراجات المنهجية ، عروض الرسومات .

وتبدو الحاجة للكشاف الهجائى فى حالة :

- أن القسم الرئيسى مرتب ترتيبا منهجيا (مصنفا) .
- أن القسم الرئيسى يستخدم مزيجا من الادراجات المنهجية والهجائية فى الترتيب .
- أن القسم الرئيسى يرتب الواصفات فقط (فى النظم التى تستخدم المصطلحات المفضلة) .

وتبدو الحاجة للترتيب أو العرض المنهجى فى حالة :

- أن القسم الرئيسى مرتب ترتيبا هجائيا .
- أن القسم الرئيسى يستخدم مزيجا من الادراجات المنهجية والهجائية فى الترتيب .

وتحيل الأقسام الإضافية إلى المدخل الملائم فى القسم الرئيسى فى العادة ، ومن ثم فإن إستخدام رقم أو رمز للواصف أو المفهوم يفيد فى هذا الغرض .

٥/٣/ ١ الكشافات الهجائية :

تتكون الكشافات الهجائية فى العادة من الواصفات واللاواصفات معا . ويلاحظ أن التباديل للواصفات المركبة والتعبيرات المركبة مرغوبة فى مثل هذا النوع من الكشافات . ويمكن أن يرتب الكشاف الهجائى فى شكل تباديل Permutation للمصطلحات . (انظر شكل ١٠) كما يمكن أن يكون النمط المستخدم فى الترتيب هو نمط كشافات الكلمات الدالة فى السياق Keyword-in-context (KWIC) (شكل ١١) .

وينبغى أن تقرر بوضوح القواعد المستخدمة للترتيب الهجائى قبل أن يبدأ الفرز (٦) .

Velocity measurement
Vibration measurement
Voltage measurement
Volume measurement
Weight measurement
Wind measurement
Measurement and instruments
Flow measurement and instruments
Fluid measurement and instruments
Pressure measurement and instruments
Radiation measurement and instruments
Temperature measurement and instruments
Time measurement and instruments
Measurement tolerances
Oceanographic measurements
Sea water acoustic measurements
Sea water measurements
Sea water optical measurements
Meteorological measurements and instruments
Astronomical measurements and instruments
Hydrological measurements and instruments
Acoustic measurements and instruments
Dimensional measurements and instruments
Electrical measurements and instruments
Geophysical measurements and instruments
Magnetic measurements and instruments
Mechanical measurements and instruments
Optical measurements and instruments
Particle measurements and instruments
Thermal measurements and instruments
Post-war measures
Safety measures
Meat
Mechanical components
Mechanical engineering
Mechanical measurements and instruments
Mechanical music
Fluid mechanical properties
Mechanical properties of substances
Mechanical sports
Mechanical strength
Mechanical transmission systems
Mechanical variables control
Stress (mechanical)
Mechanics
Celestial mechanics
Chemical mechanics
Classical mechanics
Continuum mechanics
Fluid mechanics
Rock mechanics
Soil mechanics
Statistical mechanics
Wave mechanics
Mechanics of solids
Mechanization
Communication media
Data bearing media
Mass media
Mass media exposure
Mediation
Medical centres
Medical diagnosis
Medical education
Medical equipment
Medical ethics
Medical hospital libraries
Medical information systems
Medical inspection
Medical instruments
Medical laboratories
Medical libraries
Medical personnel
Medical professions
Medical records information systems
Medical research
Medical sciences
Medical specialities
Medical technology
Medical treatment
Medicinal plants
Aerospace medicine
Clinical medicine
Folk medicine
Forensic medicine
Preventive medicine
Sports medicine
Systems of medicine
Veterinary medicine
Medieval art
Medieval history
Mediterranean Countries
Mediterranean Sea
Medium size libraries
Meetings
Committee meetings
Public meetings
Melancholia
Melanesia
Melanesian
Melting
Member states
Structural members
Members of parliament
Memorization
Memory
Memory disorders
Men
Married men
Equal rights of men and women
Men students
Menopause
Mens education
Menstruation
Mental deficiency
Mental development
Mental diseases
Mental health
Higher mental processes
Mental strain
Mentally disadvantaged
Mentally handicapped
Mentally ill
Rights of the mentally ill
Mercury
Mergers
Mesolithic period
Mesosphere
Mesozoic period
Messages
Messianism
Nutrition and metabolic diseases
Metabolism
Animal metabolism
Plant metabolism
Metal industry
Metal mining
Metal refining
Metal removal
Metal treatment

شكل (١٠) الكشاف الهجائى فى شكل تباديل للمصطلحات
[مكنز اليونسكو]

122

آباء

10.02.02 الآباء
15.01.00 تعليم الآباء

آبار

08.01.05 الآبار
08.01.01 آبار الغاز
06.05.05 حفر آبار النفط
08.01.05 حفر الآبار

آثار

14.04.00 الآثار
14.04 00 الآثار الإسلامية
14.04.00 الآثار المسيحية
10.01.00 التنقيب عن الآثار
10.01.00 علم الآثار
01.12.01 مركز توثيق و صيانة و ترميم آثار القدس

آجر

06 05 02 الآجر
06 05 02 صناعة الآجر

آجل

05 05.00 أسواق الصرف الآجل

آخر

18 04.00 نقل إلى مكان آخر

آداب

10 02.01 الآداب الاجتماعية
14 09 00 الآداب الإسلامية
04.04 02 آداب التجارة
10.02.01 آداب السلوك
01 04.00 آداب السياسة
14.09 00 الآداب الشيوعية
14.07.01 آداب الصحافة
12 04 00 آداب الطب
02.02.01 الآداب القانونية
14 09.00 الآداب المسيحية
13 05.00 14.01.00 آداب المهنة
14 09 00 علم الآداب

آراء

02.02.01 الآراء الاستشارية

آسيا

17 06.00 آسيا
17.06 00 آسيا و المحيط الهادي
17.06 00 جنوب آسيا
17 06 00 جنوب شرق آسيا
17 06.00 جنوب غرب آسيا
01.11.00 رابطة أمم جنوب شرق آسيا
17 06.00 شرق آسيا
17 07 00 غرب آسيا
01.10 00 اللجنة الاقتصادية و الاجتماعية لغرب آسيا

آسيوي

11.03.01 الأوروبيون من أصل آسيوي

آسيوية

14 01.00 الحضارة الآسيوية
10.01 00 الدراسات الآسيوية
05 05 00 سوق الدولار الآسيوية
01.05.00 السياسة الأفرو - آسيوية
14.07.02 اللغات الآسيوية

آسيويون

11.03.02 الآسيويون

آفات

09.06.00 الآفات
06.05.04 صناعة مبيدات الآفات
09 06 00 مبيدات الآفات
08.02 01 12.01.00 مخلفات مبيدات الآفات
09.06.00 مكافحة الآفات

آلات

06 05.06 الآلات الحاسبة
14 06.00 الآلات الموسيقية

آلي

06.06 00 الإنسان الآلي الصناعي
06.03 00 التحكم الآلي
14.07 04 التكشيف الآلي

آلي (يتبع)

04 03 07 الطيران الآلي

آليا

04 07 14 الأرشيف المقروء آليا
04 07 14 البيانات الببليوغرافية المقروءة آليا
00 04 18 المعالجة (آليا)

آلية

07.02 14 الترجمة الآلية
03 05 06 صناعة العدد الآلية
03 05 06 العدد الآلية

أبارتيد

00 01.08 الأبارتيد

أبحاث

02 01 09 أبحاث الأرز
02 03 16 أبحاث الأرصاد الجوية
01.03 07 أبحاث الأسواق
01 03 16 الأبحاث الأقيانوغرافية
01 14.07 أبحاث الاتصال
01.00 10 الأبحاث الاجتماعية
04.02 04 الأبحاث الإدارية
08.00 11 الأبحاث الإسكانية
04.03.01 الأبحاث الاقتصادية
00 04 12 أبحاث البروتين
08.00 11 أبحاث البناء
08.02.00 الأبحاث البيئية
00 03 09 الأبحاث البيطرية
03 03 16 الأبحاث البيولوجية
18.01.01 الأبحاث التاريخية
16.03.01 أبحاث التربة
15.05 00 الأبحاث التربوية
16.03.01 الأبحاث التعدينية
00 01 12 أبحاث التغذية
16.01 02 أبحاث التقييم
12.05.00 أبحاث التمريض
00 03 14 الأبحاث التقنية
05.00 11 الأبحاث الجنسية
01 03 16 الأبحاث الجيوفيزيائية
01 03 16 الأبحاث الجيولوجية
03 07 11 الأبحاث الحضرية
04 01 08 أبحاث الحيوانات البرية
00 05 12 أبحاث الخدمات الصحية
00 01 11 الأبحاث الديموغرافية

شكل (١١) كشاف الكلمات المفتاحية خارج السياق

[مكنز الجامعة : مكنز ثلاثى اللغات]

وتستخدم كل كلمة مهمة من كلمات الواصف متعدد الكلمات ككلمة مدخل فى كشاف التباديل . وهكذا تأتى كل سياقات الكلمة معا . ومن السهل بالطبع اعداد أو انتاج هذا الكشاف بالطرق الآلية .

٥/ ٣/ ٢ الادراجات المنهجية :

يجب أن تحوى الادراجات المنهجية Systematic Listings كل الواصفات (فى النظم التى تستخدم المصطلحات المفضلة) أو كل المفاهيم (فى النظم التى لا تستخدم المصطلحات المفضلة) طبقا للعلاقات الهرمية الممثلة فى المكنز .

وإذا استخدم أكثر من نوع واحد من أنواع العلاقة الهرمية فى المكنز ، فان العلاقات يمكن أن تمزج فى إدراج واحد أو يشار إليها فى إدراجات مستقلة .

ومن أنماط الادراجات المنهجية نجد ما يلى :

(أ) المجموعات الموضوعية :

ترتب المصطلحات فى هذا النظام ترتيبا هجائيا صرفا تحت مجموعات موضوعية عريضة . ويظهر الرقم الكودى الخاص بالمجموعة الموضوعية أمام المصطلح (الذى ينتمى إلى هذه المجموعة) فى القسم الرئيسى الهجائى .

ويساعد مثل هذه العرض أو الترتيب فى التكشيف والبحث والتحليل المعجمى للواصفات . كما أنه بالإضافة إلى هذا يظهر علاقات المصطلح واستعماله ويساعد فى بناء واصفات جديدة .

وتجدر الاشارة إلى أن الهدف من تصميم مثل هذا العرض ألا يستخدم كخطة تصنيف وإنما كوسيلة لمساعدة هؤلاء الذين يستخدمون المكنز (٧) .

ويستخدم مثل هذا العرض فى عدد من المكانز الشهيرة فى الولايات المتحدة مثل مكنز مركز معلومات المصادر التربوية (ERIC) ومكنز المصطلحات الهندسية والعلمية (TEST) ومكنز ادارة الطيران والفضاء بالولايات المتحدة (NASA) .

ويتكون هذا العرض فى مكنز (ERIC) على سبيل المثال من أقسام ثلاثة :

١ - قائمة تتألف من ٥٢ رأس (للمجموعات الموضوعية) ومعها الأرقام الكودية الخاصة بها .

٢ - تجميع للتبصرات التوضيحية التى تعرف بكل مجموعة موضوعية .

٣ - المجموعات ومعها الواصفات فى ترتيب هجائى تحت كل مجموعة .

Adiministrator Attitudes 040	Attitudes 040
UF Administrator Opininon	Academic Aspiration
BT Attitudes	Administrator Aittitudes
RT Administration	Administrator Responsibility
Employers	Anti intellectumlism

(ب) العرض الهرمى (الرتبى) :

عندما يكون المكنز فى شكل مقروء آليا فانه يصبح من السهل إنتاج عروض هرمية من معلومات المصطلحات الأوسع / الأضيق المقدمة فى المكنز الهجائى . ومن المعروف أنه من غير الممكن عرض كل مستويات الهرمية فى وقت واحد فى الترتيب الهجائى ، وحتى إذا تم ذلك ، فانه ليس من الممكن التمييز بينها . إلا أن العرض الهرمى يتغلب على هذه الصعوبة ، حيث أنه ينتج شجرات هرمية hierarchical trees مرتبة بالمفاهيم العريضة على رأس الشجرة .

ومثل هذه العروض هى فى حقيقتها كشافات هجائية ـ مصنفة . وعادة ما يكون العرض الهرمى عبارة عن رؤوس عريضة مرتبة هجائيا ، وتحت كل منها التفريعات فى ترتيب هجائى ، وتحت كل تفريع تفريعاته فى ترتيب هجائى أيضا . . . الخ . (انظر شكل (١٢) .

والعروض الهرمية لا تضيف معلومات جديدة للمكنز ولكنها تجعل الفحص الموضوعى أكثر سهولة [٨]

ويحتوى الكشاف الهرمى فى مكنز المصطلحات الهندسية والعلمية (TEST) على ٧٠٠ عائلة واصف ، كل منها معنون بمدخل رئيسى (رأس العائلة) . ويحتوى المدخل الرئيسى على كل الواصفات التى تنتمى إليه . ويلاحظ أن المداخل الرئيسية مرتبة ترتيبا هجائيا ، أما الواصفات تحت كل مدخل فانها مرتبة وفقا للبناء الهرمى ، ولكنها ترتب ترتيبا هجائياً فى كل مستوى من المستويات . ويلاحظ أيضا عدم استخدام الرموز فى هذا الكشاف .

ويمكن أن نشير هنا أيضا إلى التصنيف الهرمى الدقيق كما يتمثل فى البناءات الشجرية Tree Structures فى قائمة رؤوس الموضوعات الطبية الصادرة عن المكتبة القومية للطب بالولايات المتحدة. Medical Subject Headings (انظر شكل (١٣) وقد رتبت

Life sciences (cont.)
. . . Entomology
. . . Experimental zoology
. . . Zoochemistry
. . . Zoogeography
. . . Zoohistology
. . . Zoopathology
. . . Zoophysiology
. . . . Animal development
. . . . . Animal growth
. . . . Animal metabolism
. Medical sciences
. . Anaesthesiology
. . Clinical medicine
. . . Medical diagnosis
. . . Medical treatment
. . . . First aid
. . . . Nursing
. . . . Therapy
. . . . . Dietetics
. . . . . Pharmacy
. . . . . Physiotherapy
. . . . . . Electrotherapy
. . . . . . Radiotherapy
. . . . . Psychotherapy
. . . . . . Drug psychotherapy
. . . . . . Hypnotherapy
. . . . . . Occupational therapy
. . . . . . Psychodrama
. . . . . . Shock treatment
. . . . . . Sociodrama
. . . . . Rehabilitation
. . . . . Speech therapy
. . Human biology
. . . Human anatomy
. . . Human biochemistry
. . . Human biophysics
. . . Human genetics
. . . Human physiology
. . Medical specialities
. . . Aerospace medicine
. . . Chiropody
. . . Dentistry
. . . Forensic medicine
. . . Geriatrics
. . . Gynaecology
. . . Ophthalmology
. . . Orthopaedics
. . . Paediatrics
. . . Sports medicine
. . . Veterinary medicine
. . Medical technology
. . . Bioengineering
. . . Electrotherapy
. . . Radiotherapy
. . Pathology
. . . Phytopathology
. . . Psychopathology
. . . Zoopathology
. . Preventive medicine
. . . Epidemiology
. . . Medical inspection
. . . . Dental inspection
. . Psychiatry
. . . Clinical psychology
. . . . Psychoanalysis
. . . . Psychotherapy
. . . . . Drug psychotherapy
. . . . . Hypnotherapy
. . . . . Occupational therapy
. . . . . Psychodrama
. . . . . Shock treatment

Life sciences (cont.)
. . . . . Sociodrama
. . . Psychopathology
. . Surgery
. . . Brain surgery
. . . Organ transplantation
. . . Plastic surgery
. . Systems of medicine
. . . Acupuncture
. . . Folk medicine
. . . Naturopathy
. . . Osteopathy
. Natural history

Literacy
. Adult literacy
. Functional literacy

Literary criticism
. Book reviews

Literary forms and genres
. Biographies
. . Educational biographies
. Comics
. Correspondence
. Drama
. . Comedy
. . Radio drama
. . Television drama
. . Tragedy
. Fairy tales
. Fiction
. . Novels
. . . Romance stories
. . . Science fiction
. . . Thrillers
. . Romance stories
. . Science fiction
. . Thrillers
. Folk literature
. . Fairy tales
. . Legends
. . Nursery rhymes
. . Proverbs
. Poetry
. . Nursery rhymes
. . Spoken poetry
. Popular literature
. . Best sellers
. . Romance stories
. . Science fiction
. . Thrillers
. Prose
. . Articles
. . Comics
. . Essays
. . Fairy tales
. . Novels
. . . Romance stories
. . . Science fiction
. . . Thrillers
. Scripts
. . Film scripts
. Speeches

Literary works
. Representative literary works

شكل (١٢) العرض الهرمى للمصطلحات [مكنز اليونسكو]

MEDICAL SUBJECT HEADINGS

TREE STRUCTURES

Heading	Tree number	Other tree numbers	
BODY REGIONS (NON MESH)	A1		
ABDOMEN	A1.47		
INGUINAL CANAL	A1.47.365		
GROIN	A1.47.412		
PERITONEUM	A1.47.596	A10.615.789.	
DOUGLAS' POUCH	A1.47.596.225		
MESENTERY	A1.47.596.451		
MESOCOLON	A1.47.596.451.535		
OMENTUM	A1.47.596.573		
PERITONEAL CAVITY	A1.47.596.678		
RETROPERITONEAL SPACE	A1.47.681		
UMBILICUS	A1.47.849		
AXILLA	A1.133		
BACK	A1.176		
LUMBOSACRAL REGION	A1.176.519		
SACROCOCCYGEAL REGION	A1.176.780		
BREAST	A1.236	A10.336.153	
NIPPLES *	A1.236.500	A10.336.153.	
BUTTOCKS	A1.258		
EXTREMITIES	A1.378		
ARM	A1.378.209		
ELBOW	A1.378.209.235		
FOREARM	A1.378.209.350		
HAND	A1.378.209.455		
FINGERS	A1.378.209.455.430		
THUMB	A1.378.209.455.430.705		
SHOULDER	A1.378.209.749		
WRIST	A1.378.209.906		
LEG	A1.378.592		
ANKLE	A1.378.592.116		
FOOT	A1.378.592.350		
HEEL	A1.378.592.350.377		
TOES	A1.378.592.350.792		
HALLUX	A1.378.592.350.792.456		
HIP	A1.378.592.467		
KNEE	A1.378.592.586		
THIGH	A1.378.592.867		
HEAD	A1.456		
EAR	A1.456.313	A9.246	
FACE	A1.456.505		
CHEEK	A1.456.505.173		
CHIN	A1.456.505.259		
EYE	A1.456.505.420	A9.371	
EYEBROWS	A1.456.505.420.338	A1.835.288.	
EYELIDS	A1.456.505.420.504	A9.371.337	
EYELASHES	A1.456.505.420.504.421	A1.835.288.	A9.371.337.
FOREHEAD	A1.456.505.580		
MOUTH	A1.456.505.631	A14.549	
LIP	A1.456.505.631.515	A14.549.336	
NOSE	A1.456.505.733	A4.531	
NECK	A1.598		
PELVIS	A1.673		

* INDICATES MINOR DESCRIPTOR

NLM-ITR-A85 00001

461

شكل (١٣) رؤوس الموضوعات الطبية

المصطلحات فى هذا التصنيف فى مجموعات موضوعية . وداخل كل مجمو
المصطلحات ترتيبا هرميا . والرابط بين القائمة الهجائية وموقع المصطلح فى التص
رمز مفصل . ويلاحظ أن إحالات مصطلحات الأعرض الأضيق قليلة فى القائمة
حيث أن هذه العلاقات معروضة بالتفصيل فى البناءات الشجرية . لكن احالا
المصطلحات المتصلة موجودة فى القائمة الهجائية . وعندما يقع المصطلح فى
تسلسل هرمى واحد فانه يدرج فى كل الأماكن الملائمة فى البناءات الشجرية . و
أرقام التصنيف أمام المصطلح فى المكنز الهجائى .

(جـ) العرض الوجهى :

توجد بعض المكانز التى تُبنى باستخدام طريقة « التحليل الوجهى » ..

ومن ثم فانها يمكن أن تشتمل على عرض وجهى للمصطلحات . ومن أمث
التى يوجد بها مثل هذا العرض مكنز التربية الصادر عن مكتب التربية الد
Education Thesaurus .

ويمكن الاشارة هنا إلى نوعين من أنواع العرض الوجهى هما : المجموعات
العريضة . والتصنيف الوجهى المفصل .

ونجد فى النوع الأول أن المجموعات الوجهية العريضة التى استخدمت أثن
المكنز يمكن أن تأتى كملحق للقسم الهجائى . وعادة ما ترتب المصطلحات ترتي
تحت رؤوس الأوجه . (انظر شكل ١٤) .

Broad facets

```
        WATER POLLUTION CONTROL
        WEIGHING

F/30    STORAGE, PROTECTION OR PRESERVATION
        BODYING
        CAKING
        CAN FILLING
        CANNING
        CAPPING
        CASING
        CODE DATING
        CREAMING
        FERMENTATION
        FILLING
        GASSING
        INVENTORY CONTROL
        LIVERING
        PALLETIZING
        PH CONTROL
        PIGMENT BINDER REACTION*
        PIGMENT DISPERSION
        PIGMENT VEHICLE REACTION
        PRESERVATION
        SEDIMENTATION*
        SETTLING
        SHELF REACTION
        SKINNING

F/40    SURFACE PREPARATION BEFORE COATING
        ABRASIVE BLASTING
        ACETYLATION
```

Alphabetical thesaurus

```
CADMIUM RED   (C/21)
   BT CADMIUM PIGMENT
      RED PIGMENT

CADMIUM SELENIDE RED   (C/21)
   BT CADMIUM PIGMENT
      RED PIGMENT

CADMIUM SULFIDE   (C/21)
   SEE ALSO...CADMIUM PIGMENT

CADMIUM YELLOW   (C/21)
   BT CADMIUM PIGMENT
      ORANGE PIGMENT
      YELLOW PIGMENT

CAKING   (F/30)

CALCIMINE PAINT   (A)
   USED FOR...KALSOMINE PAINT
   BT WATER BASE PAINT

CALCINATION   (F/20)

CALCINED CLAY   (C/23)
   BT CLAY

CALCITE   (C/23)
   BT CALCIUM CARBONATE
```

شكل (١٤) المجموعات الموضوعية

أما النوع الثانى فانه يتطلب تكامل تصنيف وجهى مفصل مع المكنز كما فى حالة المكنز الوجهى Thesauro-facet ، وحيث ينشأ التصنيف الوجهى والمكنز الهجائى فى نفس الوقت أثناء عملية التجميع(٩) .

٥/ ٣/ ٣ عرض الرسومات (أو العرض البيانى للواصفات)

تذكر مواصفة المنظمة العالمية للتقييس الخاصة بالمكانز (١٠) أنه ربما كانت أفضل طريقة لتمثيل المكانز هى عرض الواصفات والعلاقات بينها باستخدام الرسومات Graphic display .

ويتكون النظام هنا من ترتيب للواصفات فى مجموعات دلالية Semantic groups ، بتخصيص فرخ مشبك gridded sheet ، وإعطاء مواضع ثابتة لكل واصف بالنظر إلى المحاور (الأفقية والرأسية) ، ومن ثم تحدد الاحداثيات .

ويمكن إظهار العلاقات بين الواصفات فى هذا النمط من العرض بواسطة :

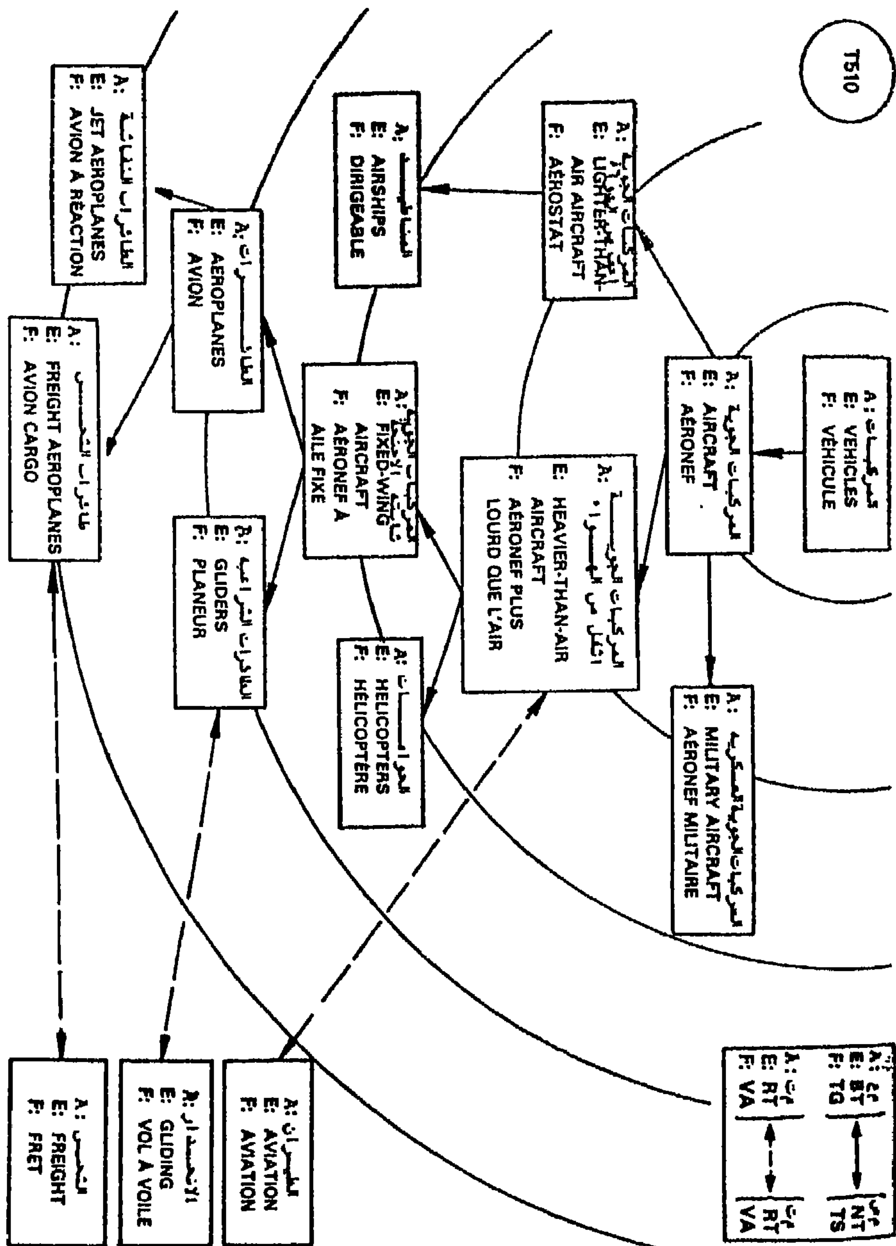
— الترتيب البيانى Graphic arrangement (تكوين المجموعات ، مدخل فى نظام احداثيات ، إستخدام مستويات التجريد المختلفة ، دوائر متحدة المركز رمزية تشير إلى مستويات الهرمية المختلفة) .

— أسهم بين الواصفات (أسهم مزدوجة الاتجاه للعلاقات الترابطية ، أسهم أحادية الاتجاه للعلاقات الهرمية تشير إلى الواصف الأكثر تخصيصا ، أقواس مع أسهم لعلاقات التساوى) (انظر الشكل ١٥) .

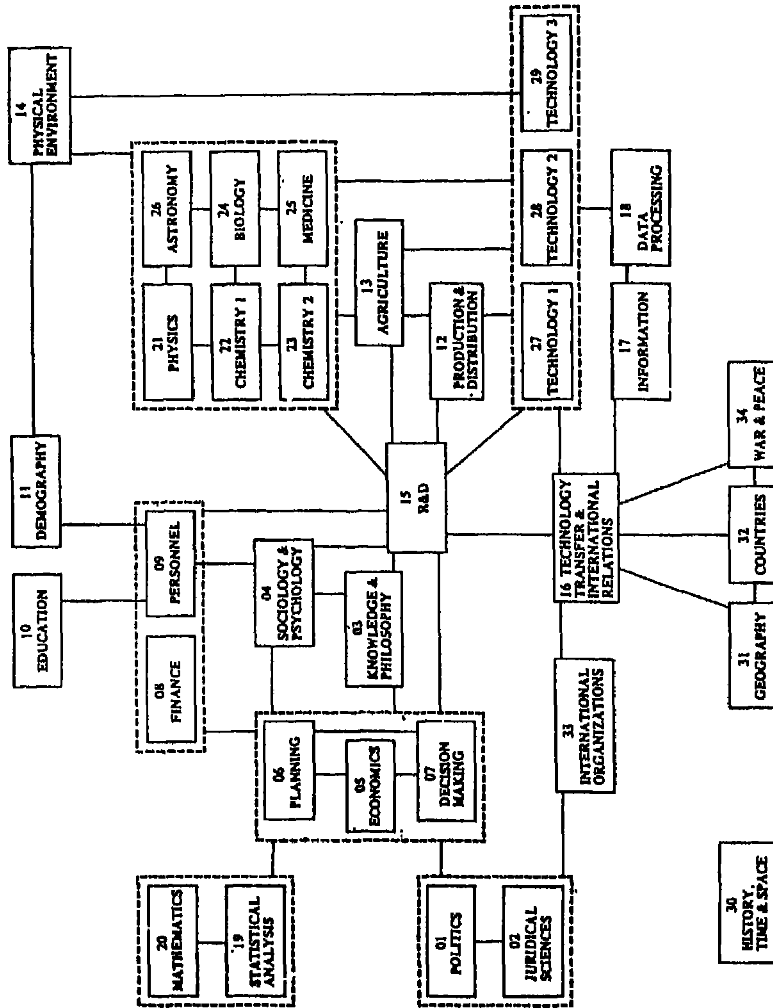
وهكذا نجد أنه يمكن إستخدام « خرائط ربط » أو « أسهم » أو « خرائط مصطلحات » تظهر العلاقة بين المصطلحات بطريقة بيانية .

ويُشتق رمز المصطلح من البناء الشبكى للسهم أو الخريطة ويعرض الرقم الكودى أمام المصطلح فى القائمة الهجائية .

وأول مكنز يستخدم الرسومات فى عرض المصطلحات هو Circular Thesaurus of TDCK « مكنز مركز معلومات القوات المسلحة للأراضى الواطئة » . وهذا المكنز يمثل أو يقدم عروض المصطلح فى شكل دوائر متحدة المركز . وكل دائرة تمثل مستوى من مستويات الهرمية .



شكل (١٥) الرسم السهمى
[مكنز الجامعة]



شكل (١٦) رسمة مصطلحات

(Spines Thesaurus)

ويعتبر مكنز Spines الصادر عن اليونسكو من أشهر المكانز الحديثة التى تستخدم هذا النمط من أنماط عرض المصطلحات انظر الشكل (١٦) . كما يعتبر مكنز International Road Research Documentation Thesaurus من أهم المكانز التى استخدمت الأسهم فى عرض المصطلحات .

وعلى أى حال . فقد لاقى عرض الرسومات قبولا واضحا فى المكانز الحديثة لأنه مثل التصنيف الوجهى يحضر المصطلحات المتصلة فى تقارب مادى . وهو يتيح للمكشف وللباحث رؤية كل العلاقات بنظرة ، ومع هذا فان التسلسلات الهرمية الكثيرة التى تتضمن علاقات ومستويات متعددة من الصعب عرضها بطريقة واضحة باستخدام هذا النمط من أنماط العروض .

٥/ ٤ نماذج :

لعله من المفيد الآن بعد استعراض المكونات الأساسية للمكنز والأنواع المختلفة لعرض المصطلحات أن نشير بايجاز إلى مكونات بعض المكانز المعروفة .

(أ) مكنز مركز معلومات المصادر التربوية (الولايات المتحدة) :

Thesaurus of ERIC Descriptors

نشر هذا المكنز فى مجلد واحد يشتمل على :

١ ـ مقدمة .
٢ ـ المجموعات الموضوعية .
٣ ـ المكنز الهجائى .
٤ ـ عرض التباديل .
٥ ـ المصادر .

(ب) مكنز النظام الدولى لتبادل المعلومات العلمية والتكنولوجية Spines Thesaurus

صدر هذا المكنز عن اليونسكو عام ١٩٧٦ لتحليل واسترجاع الوثائق فى مجال العلوم والتكنولوجيا .

ويتكون المكنز من ثلاثة مجلدات :

المجلد الأول : خاص بالمقدمات والقواعد والاجراءات المتبعة فى اعداد المكنز والوسائل المساعدة فى التكشيف والاسترجاع .

المجلد الثانى : وهو يقتصر على القائمة اهجائية بالمصطلحات .
المجلد الثالث : وهو خاص بعروض الرسومات للمصطلحات .

(جـ) **مكنز اليونسكو ومكتب التربية الدولى** Unesco : IBE :Education Thesaurus

صدرت الطبعة الأولى من هذا المكنز سنة **١٩٧٣** والطبعة الثانية **١٩٧٥** والطبعة الثالثة سنة **١٩٧٨** والطبعة الرابعة عام **١٩٨٤** وهو يستخدم فى تكشيف واسترجاع الوثائق والبيانات فى مجال التربية على نطاق دولى .

ويقع المكنز فى مجلد واحد . القسم الرئيسى فيه هو القائمة الهجائية بالواصفات . وهذا القسم الرئيسى مسبوق بمقدمة وبقسم صغير يشتمل على الرؤوس العامة للمجالات والأوجه .

ويتبع القسم الرئيسى قائمة بالمصطلحات مرتبة وفقا لفئات . وقائمة أخرى هى القائمة الدائرية بالواصفات .

***

ولعله من الواضح بعد هذا البيان آن كل هذه المكانز تشتمل على كل من النظامين فى الترتيب : الترتيب الهجائى والترتيب المنهجى . مع اختلافات بالطبع فى طرق العرض .

٥/ ٥ طرق الترتيب الهجائى [١١] :

إذا كانت المداخل تتابع هجائيا سواء فى القسم الرئيسى بالمكنز أو فى الكشاف الهجائى ، فانه من الضرورى تحديد نظام ترتيب الحروف والأرقام وعلامات الترقيم والرموز الخاصة .

والترتيب قد يكون :

(أ) حرف بحرف . ويعتمد ذلك النظام على القواعد التالية :

- تجاهل كل المسافات بين الكلمات .
- تجاهل كل التمثيلات الأخرى غير الأقواس اليسارية (بالنسبة للغات الأوربية) والأرقام والحروف .
- الترتيب وفقا لما يلى : الأقواس اليسرى (بالنسبة للغات الأوربية) ، الأرقام فى الترتيب العادى (صفر ـ ٩) ، الحروف فى الترتيب المعتاد (أ ـ ى) .

(ب) كلمة بكلمة : ويعتمد النظام على القواعد التالية :

- تعتبر كل كلمة مكتملة وحدة مستقلة وترتب الكلمة حرفا بحرف .
- المصطلحات البادئة بكلمة معينة تسبق أى مصطلحات تبدأ بنفس تتابع الحروف كجزء من كلمة .
- تعامل التمثيلات غير الحروف والأرقام (علامات الترقيم والتمثيلات الخاصة) كمسافات .

(جـ) الفرز الآلى . ويعتمد على القواعد التالية :

- تؤخذ فى الاعتبار كل التمثيلات فى المصطلح (الحروف ، الأرقام ، علامات الترقيم . التمثيلات الخاصة) فى تقرير التتابع .
- ينبغى تثبيت عدد المسافات فى المصطلح .
- يتبع نظام التتابع العددى وليس القيمة العددية .

إن اختيار طريقة الترتيب لابد وأن يعتمد على كل العوامل التى تؤثر فى المكنز محل الاعتبار . أى : حجم وبنية الموضوعات المغطاة فى المكنز . مدى توفر التجهيز الآلى . نوع التجهيزات المادية hardware المتاحة . . . الخ . وفى كل الحالات فان قواعد الترتيب يجب أن تحدد بوضوح وبدقة قبل البدء فى عملية الترتيب .

ومع أن طريقة الحرف بحرف تحضر معا الكلمات التى يمكن أن تتهجى ككلمة واحدة أو كلمتين . . . إلا أنها من ناحية أخرى قد تؤدى إلى الفصل بين المصطلحات المتصلة . أما طريقة الكلمة بكلمة فانها تؤدى إلى تجميع المصطلحات المتصلة . وإن كان ذلك لا يحدث بصفة دائمة ، لأن الفصل أو الربط التعسفى للكلمات يؤثر فى التتابع .

المراجــع

(١) Soergel, Dagobert. Indexing Languages and thesauri.— Los Angeles Calf; Melville Publishing Co., 1974.— p 225-227.

(٢) American Naional Standard. Guidelines for thesaurus structure , construction and use.1974. p 14.

(٣) Soergel. Dagobert. Indexing Languages and thesauri.. p 183-194.

(٤) Unesco. Guidelines for the establishment and development of monolingual thesauri.— Paris: Unesco. 1973. p 23-24.

(٥) Lancaster. F.W. Vocabulary control for information retrieval.— Washington, D.C: Information Resources Press. 1972. p 46-48.

(٦) ISO. Documentation - Guidelines for the establishment and development of monolingual thesauri. 1974. p. 9.

(٧) ERIC. Rules For thesaurus preparation.— Washington. D.C.: Government Printing Office, 1969. p10.

(٨) Aitchison, Jean & Gilchrist, Alan Thesaurus construction.— London: Aslib. 1972.p 55.

(٩) Aitchison & Gilchrist. Ibid. p. 57-61.

(١٠) ISO. Documentation - Guidelines for the estabishment and development of monolingual thesauri. p. 9.

(١١) Unesco Guidelines for the establishment and development of monolingual thesauri.— 1973. p 27-28.

الفصـــل الســادس

خطوات إعداد المكــانز

إن إعداد المكنز ليس بالأمر السهل وإنما هو عمل معقد يمر بعدة خطوات ويحتاج إلى الكثير من المجهود الفكرى والكتابى ، فضلا عن الكثير من التكاليف اللازمة من ناحية و الوقت المطلوب لانجازه من ناحية أخرى . ولذلك يبدو من الضرورى النظر فى المكانز المتـاحـة بالفعـل لمعرفة ما إذا كان أحدها يلبى إحتياجات مركز المعلومات سواء بالتبنى أو التكييف أو الاقتباس . وإذا لم يكن الأمر كذلك فانه من الممكن فى هذا الحالة بناء مكنز جديد .

ويتناول هذا الفصل الخطوات التى تمر بها عملية اعداد المكنز

٦/ ١ إعتبارات أولية :

قبل بدء العمل الفعلى فى إنشاء المكنز ، لابد من النظر فى عدة أمور واتخاذ قرارات ، بعضها يتعلق بالغرض من المكنز . والبعض الآخر يتعلق بخصائص لغة الاسترجاع والمكنز .

ومن الأمور التى تتعلق بالغرض من المكنز :

(أ) **المجال الموضوعى** : من الضرورى التعرف على المجال الموضوعى الذى يغطيه نظام المعلومات ، وهذا يعنى وضع حدود المجال الموضوعى والأوجه التى تتطلب معالجة عميقة وتلك التى لا تتطلب ذلك .

(ب) **نوع الانتـاج الفكـرى** : هل هو فى الأســاس كتب أم مقالات دوريات وبحوث مؤتمرات . الخ . فالكتب مثلا تُكشف فى العادة بتفصيل أقل من مقالات الدوريات .

(جـ) **حجم الانتـاج الفكـرى** : إن درجـة تعقـد المكنز ودرجة تخصيص مصطلحات الكشـاف ترتبط فى العادة بعدد الوثائق التى يغطيها نظام التكشيف الذى يخدمه المكنز . إذ من المعروف مثلا أنه كلما كان عدد الوثائق التى يغطيها نظام التكشيف

كبيرا ، كلما كبر عدد مصطلحات الكشاف اللازمة للاسترجاع الملائم . ومن المفيد أيضا معرفة معدل الزيادة أو النمو .

(د) **نوع نظام اختزان المعلومات :** فقد يكون لهذا تأثيره على طبيعة المصطلحات التى تستخدم فى المكنز ، وقد يكون النظام هو فى الأساس نظاما سابق الربط أو نظاما لاحق الربط أو غير ذلك وقد يكون النظام يدويا أو محسّباً .

(هـ) **المستفيدون :** إن هؤلاء الذين يستخدمون النظام لهم تأثير فيها يتعلق بدرجة التفصيل فى المكنز . وبالتالى يبدو من المفيد التعرف على طبيعة المستفيدين من حيث اعدادهم وفئاتهم ومقدار استخدامهم للنظام وما إذا كانوا سيستخدمون النظام بأنفسهم أو اعتمادا على أخصائى معلومات كوسيط .

(و) **الاستخدام :** من الضرورى معرفة عدد ونوع الأسئلة التى يوجهها المستفيدون للنظام ، فإذا كان عدد الأسئلة صغيرا فانه من المفيد توجيه الاهتمام نحو البحث ، وعلى العكس فعندما يكون عدد الأسئلة كبيرا يبدو من المفيد توجيه الاهتمام نحو التكشيف ولغته . ومن ناحية أخرى ، كلما كانت الأسئلة عريضة كلما قلت الحاجة لمكنز مفصل ، وكلما كانت الأسئلة دقيقة كلما زادت الحاجة لمكنز مفصل .

(ز) **موارد نظام المعلومات :** ويتضمن هذا العنصر النظر إلى عدة عوامل مثل مدى توافر الموارد المالية ، ومدى توافر هيئة العاملين المدربة . ومدى توافر التجهيزات الملائمة .

فإذا انتقلنا إلى الأمور التى تتعلق بخصائص لغة الاسترجاع والمكنز فاننا ينبغى أن نأخذ فى اعتبارنا ما يلى :

(أ) **طبيعة اللغة :** يجب تقييم الميزات النسبية للغات الحرة والطبيعية والمضبوطة ، وبصفة خاصة يجب ملاحظة أن اللغة غير المضبوطة أو اللغة المضبوطة جزئيا فقط تحول عبء مهارات التكشيف إلى الباحث .

(ب) **تخصيص اللغة** ، ينبغى استقرارها على مستوى مناسب للتطبيق .

(جـ) **الشمول** ، إذ أن عدد المصطلحات الذى يحدد لكل وثيقة فى نظام التكشيف يؤثر فى التخصيص فى التكشيف والاسترجاع .

(د) **مستوى الربط المسبق .**

(هـ) **بناء المكنز :** إذا تم الاتفاق على خصائص لغة الاسترجاع ، فانه من الضرورى بعد ذلك تقرير الطريقة التى سوف تسجل أو تطبع بها اللغة ، وعادة ما تشكل القائمة

الهجائية القسم الأساسى فى المكنز ، على أن تكمل بقوائم عروض أخرى للمصطلحات مثل العرض البيانى أوعرض العلاقات الأخرى ، فضلا عن قوائم مستقلة بالتفريعات أحيانا وتعليمات تبين كيفية الاستخدام وما إلى ذلك . وقد يحفظ المكنز فى شكل مقروء آليا على أن تطبع فقط الأجزاء المطلوبة أو المحتاج إليها [1] .

٢/٦ جمع المصطلحات :

يحسن قبل البدء فى جمع المصطلحات تقسيم المجال الموضوعى إلى مجموعات أو أوجه رئيسية بطريقة أكثر وضوحا وتحديداً ، ومن ثم تجمع المصطلحات فى هذه المجموعات أو الأوجه .

وهناك طريقتان لجمع المصطلحات هما[2] :

(أ) جمع المصطلحات من مصادر متعددة ، سواء من المعاجم وغيرها من المطبوعات أو من المتخصصين الموضوعيين .

(ب) جمع المصطلحات تجريبيا على أساس تكشيف مجموعة ممثلة من الوثائق التى تغطى المجال الموضوعى .

ويسمى البعض الطريقة الأولى بطريقة « اللجنة » ، حيث يتم تشغيل عدد من الخبراء يحصلون على المصطلحات من المصادر المختلفة ويقومون باختيار المصطلحات المفضلة وانشاء العلاقات المتبادلة بين المصطلحات وما إلى ذلك . وتنطبق هذه الطريقة بصفة عامة على المجالات العريضة التى تتضمن موضوعات متعددة .

أما الطريقة الثانية فانها تسمى الطريقة « التحليلية » أو « التجريبية » وهى تتضمن تحليل المحتوى الموضوعى للانتاج الفكرى واختيار المصطلحات من الانتاج الفكرى نفسه . وهى تفضل بصفة خاصة فى المجالات الموضوعية المتخصصة .

ويلاحظ أن المصطلحات التى تشتق تجريبياً من تكشيف الوثائق تتمتع بفكرة « السند الأدبى » عن المصطلحات المجمعة من المصادر المتعددة . وهناك من يرى أنه لا يجب على القائم باعداد المكنز أن يضيف مصطلحاً إلا إذا وجدت وثيقة توضع تحته . ورغم قيمة طريقة الخبراء فى جمع المصطلحات من المصادر ، إلا أن الخبير قد لا يكون متآلفا مع احتياجات المستفيدين من النظام ، أو قد يؤكد على تخصصه هو فقط وذلك يسبب عدم توازن فى المكنز[3] .

وعلى أى الأحوال فغالبا ما يحدث نوع من الدمج أو الربط بين الطريقتين معا عند التطبيق العملى .

ونشير فيما يلى إلى المصادر التى يمكن الاعتماد عليها للحصول على المصطلحات :

١ - المصادر التى ترتب فيها المصطلحات وفقا لمبدأ معين مثل :

(أ) قوائم المصطلحات .
(ب) خطط التصنيف .
(جـ) الموسوعات وقواميس المصطلحات .
(د) الكشافات ونشرات المستخلصات .
(هـ) الكتب الدراسية والكتب الارشادية .
(و) الفهارس .
(ز) مصادر أخرى مثل : قوائم المنتجات ، المعايير المنشورة ، الخ .

وهذا النوع من المصادر يتطلب مجهوداً أقل فى تجميع المادة ، فالمصطلحات غالبا ما تكون فى شكل مقنن ، وعلاوة على هذا فالمصادر فى هذه الفئة قد تشير إلى العلاقات بين المصطلحات مما يفيد فى بناء المكنز . ومع هذا فلا يكفى الاعتماد على المصادر « سابقة الترتيب » لاختيار الواصفات فى المجالات الموضوعية سريعة النمو .

٢ - المصادر التى لم ترتب فيها المصطلحات أو التى ينبغى إشتقاق المصطلحات منها .

(أ) فحص الانتاج الفكرى أو التكشيف الفعلى للوثائق :

يرى سورجيل أن التكشيف يكون أكثر فعالية إذا تم بواسطة عدد من الخبراء الموضوعيين المختلفين فى نفس المجال مستخدمين المصطلحات من اختيارهم .

(ب) فحص أسئلة المستفيدين :

إن المصطلحات التى تؤخذ من الأسئلة المقدمة للنظام مهمة مثل تلك التى تؤخذ من الانتاج الفكرى ومن ثم لا ينبغى الاعتماد فقط على المصطلحات المشتقة أو المأخوذة من الوثائق . وعادة ما تجمع الأسئلة من المستفيدين أو من سجلات الأسئلة المقدمة بالفعل .

(جـ) معرفة الجامع بالموضوع وتآلفه مع المصطلحات :

على الرغم من أهمية الخبرة والتآلف هنا فى اختيار المصطلحات أو استبعادها . إلا أنه من غير المعقول أن يعتمد الجامع كلية على معرفته وذاكرته دون أن يكمل ذلك بفحص الأسئلة والانتاج الفكرى ، فضلا عن الرجوع إلى المصادر الأولية .

(د) معرفة المستفيدين وخبراتهم الشخصية :

يمكن للمستفيدين معاونة الجامع بأكثر من طريقة إذ يمكن للخبراء أن يساعدوا فى فحص الانتاج الفكرى ، وأن يساعدوا فى تقديم المصطلحات ذات الأهمية فى مجالاتهم الموضوعية ، ويمكن اعطاء الخبراء قوائم بالمصطلحات فى مجالاتهم الموضوعية ويطلب إليهم التعليق عليها وعمل التعديلات أو الاضافات اللازمة .

وهذا النوع من المصادر يتطلب على أى حال مجهودا أكبر فى التجميع ، ولكن المصطلحات الناتجة تعكس الاستخدام الحقيقى الجارى فى المجال .

ويرى سورجيل أن كل نوع من النوعين السابقين لا يكفى وحده ومن ثم فانهما يكملان أحدهما الآخر فى أغلب الأحوال (٤) .

ومن المفيد بعد ذلك أن نشير إلى الطرق التى اتبعت فى جمع المصطلحات بالنسبة لبعض المكانز .

اعتمد Urban Thesaurus فى جمع المصطلحات على :

- بطاقات مكتبة الكونجرس الموضوعية .
- كشافات الكتب عن الموضوع .
- مقالات الدوريات .
- الأساتذة المتخصصين فى المجال .
- المصطلحات الناقصة بعد المصادر السابقة غطاها أعضاء هيئة مركز متخصص فى المجال .

ولأغراض الاكتمال روجعت المسودة الأولى من المكنز على قائمة رؤوس موضوعات وعلى مكنز آخر فى المجال .

ويصف بيكفورد (٥) الطريقة التى اتبعها فى انشاء مكنز فى مجال الهندسة الطبية على النحو التالى :

نشـأت مسـوّدة المكنز من مجموعة ممثلة من الانتاج الفكرى فى المجال تشمل حوالى ١٥٠٠ فصلة أخذت من ٢٢٠ مجلة . وقد قسمت الفصلات إلى مجموعات وزعت على المستفيدين على أسـاس التخصص المـوضـوعى ، ثم طلب إلى المستفيدين أن يكشفـوا الفصلات وفقا لمجموعة من القواعد وزعت عليهم مع ملاحظة أن كل فصلة وزعت على اثنـين من المتخصصـين حتى يمكن تمثيل وجهتى نظر على الأقـل . وقد تعاون فى هذه التجربة حوالى ١٨٠ من المتخصصين الموضوعيين . وقد وزعت بطاقات خاصة لأغراض التكشيف جمعت بعـد الانتهـاء من التكشيف وبلغ عددها حوالى ١٢ ألف بطاقة بواقع ٨ مصطلحات لكل مقال فى المتوسط . ثم حررت المصطلحات وثقبت على بطاقات وكتبت برامج للحاسب الالكترونى لاختيار مصطلحات المكنز على أساس معايير معينة أهمها مدى التردد فى الاستخدام فى التكشيف ، وتلك التى نالت درجة عالية من حيث الترتيب فى القوائم .

ويصف دايم [٦] الطريقة التى استخدمت فى بناء مكنز Paint Technology Thesaurus على النحو التالى :

أرسلت بعض الأعـداد من المجـلات المتخصصة لأعضاء اتحاد جمعيات تكنولوجيا التصـوير ، وطلب من كل عضو أن يستعرض كل عدد من الغلاف للغلاف وأن يضع خطوطا تحت المصطلحات التى يعتبرها مهمة من وجهة نظره ، ثم أعيدت الأعداد للمركز القـائم باعـداد المكنـز حيث نقلت المصـطلحات ثم حررت المصطلحات الناتجة لابعاد المكررات والأشكال المختلفة لنفس الكلمة وما إلى ذلك .

وهناك بعض المزايا التى تتضح من طريقتى بيكفورد ودايم أهمها :

- الحصول على المصطلحات المفضلة من جانب المستفيدين المحتملين من النظام ، فضلا عن مستوى التخصيص الذى يحتاجه المستفيدين .

- أن مثل هذا الاجراء يشير إلى الطريقة التى يحبذها المستفيدون فى تكشيف الوثائق ، كما أنه يتمتع بالسند الأدبى أو الببليوجرافى من ناحية والسند الشخصى من ناحية ثانية . هذا فضلا عن أن المكنز الناتج سينال شهرة من منطلق أن المستفيدين ساهموا فيه .

وتعتمد الطرق الآلية على اشتقاق قوائم بالكلمات آليا من النصوص باستخدام أساليب مثل الربط الاحصائى Statistical association ، حيث تختار المصطلحات التى تتردد فى الاستخدام أكثر من غيرها ، كما تختار المصطلحات الأكثر تلازما Co-occuring .

وعند تقييم مدى الاستفادة من المصطلح المرشح ينظر إلى ما يلى بالنسبة لهذه المصطلحات [٧] .

١ ـ تكرار ورودها فى الانتاج الفكرى .
٢ ـ مرات الاسترجاع المتوقعة فى الاستفسارات المتعلقة بالاسترجاع .
٣ ـ العلاقة مع المصطلحات التى تم قبولها .
٤ ـ مدى ملاءمتها وصحتها كمصطلحات جارية فى المجال الموضوعى .
٥ ـ مدى الفعالية والملاءمة لاحتواء المفهوم المعين وتعريفه .

٦/ ٣ تسجيل المصطلحات :

ان عملية اختيار المصطلحات وانشاء العلاقات بينها تجعل من الضرورى تسجيل المعلومات المجمعة عن المصطلح . ومن ثم فانه يجب استخدام بطاقة أو نموذج خاص لتسجيل المصطلحات المختارة . وتشمل المعلومات المطلوبة بالنسبة لكل مصطلح :

- المصطلح .
- المرادفات ، والأشكال الأخرى أو البديلة للمصطلح .
- المصطلحات الأعرض .
- المصطلحات الأضيق .
- المصطلحات المتصلة غير الهرمية .
- المصدر (إذا أخذ المصطلح من قاموس ، مكنز ، الخ) .
- التبصرات التوضيحية والتعريفات (عند الضرورة) .
- رقم تصنيف المجموعة الموضوعية إذا كانت الوسائل التصنيفية ستستخدم أثناء التجميع .

المصطلح	رقم التصنيف
المرادفات ومافى حكمها	تعريفات تبصرات توضيحية
المصطلحات الأعرض	
المصطلحات الأضيق	
المصطلحات المتصلة	المصـــــدر

شكل (١٧) بطاقة أو نموذج لجمع مصطلحات المكنز

ومن المفضل اعداد نسختين من النموذج (فى التجميع اليدوى) .

ومن ثم تحفظ نسخة فى القسم الخاص بالمجموعات الموضوعية ، بينما توضع النسخة الأخرى فى القسم الذى سيرتب هجائياً .

وتجدر الاشارة إلى أن المعلومات عن المصطلح وعلاقاته تضاف تدريجيا على النموذج أثناء عملية التجميع[٨] (انظر شكل ١٧) بطاقة أو نموذج جمع المصطلحات) .

٦/ ٤ التحرير والمراجعة :

من الضرورى فحص العلاقات التى يشار إليها تحت كل مصطلح من المصطلحات . ويمكن أن يتم الفحص لكل بطاقة بدورها أو تباعا والبحث عن البطاقات التى تظهر المصطلحات المتصلة . كما يمكن إنجاز هذه العملية بسرعة أكبر وبفاعلية أكثر إذا تم الاعتماد على المدخل التصنيفى ، حيث تؤخذ كل مجموعة موضوعية عريضة على حدة وتفحص البطاقات التى رتبت تحتها ترتيبا هجائياً ، ومن ثم سيتضح أن هناك بعض البطاقات التى تشتمل على علاقات المصطلح المتبادلة المأخوذة من المصادر الأولية ، بينما

البعض الآخر لا يشمل أى بيانات أخرى غير اسم المصطلح . وهنا يعمل تصنيف لكل مجال موضوعى عريض ، ويتضمن ذلك انشاء الهرميات اللازمة ، ويمكن أن يتم ذلك أيضا عن طريق تقسيم كل مجموعة موضوعية إلى أوجه رئيسية ، ثم تحديد الأوجه الفرعية Sub-facets .

وينبغى بعد ذلك إجراء المراجعة النهائية للمكنز ، ومن ثم يجب استعراض المصطلحات من أجل التأكد من بعض الأمور مثل مستوى الربط المسبق الملائم وصحة شكل الكلمة ومستوى التخصص . ويجب مراجعة المؤشرات التصنيفية أو غيرها من المؤشرات للعلاقات وتسجيلها فى شكلها النهائى . ويجب كذلك مراجعة أرقام أو رموز المصطلحات التى تربط بين القسم المصنف والقسم الهجائى ، هذا فضلا عن مراجعة الترتيب وما إلى ذلك ، تمهيدا لتقديم المكنز فى شكله النهائى للنسخ أو الطبع أو الادخال فى الكمبيوتر ، كما تكتب المقدمة التى تشرح بوضوح الملامح الأساسية للمكنز ، وكيفية استخدامه وتحديثه[٩] .

٦/ ٥ الاختبار :

لابد من اجراء اختبار عملى للمكنز قبل أن يصبح جاهزا للعمل ، ومن ثم يستخدم المكنز لتكشيف عدد مختار من الوثائق ، كما يجب اختبار المكنز أمام عينة من الاستفسارات وطلبات البحث التى تقدم للنظام .

ومثل هذا الاختبار يمكن أن يظهر ما يلى :

- هل كان البناء المقترح للمكنز سيلبى المتطلبات اللاحقة .
- هل كانت الواصفات المختارة مفيدة لأغراض التكشيف والاسترجاع .
- أى القطاعات تتطلب المزيد من الواصفات .
- هل كانت علاقات المفهوم المنشأة صحيحة وكافية[١٠] .

٦/ ٦ الانتاج واستخدام الحاسب الالكترونى :

تعتمد الطريقة المختارة لنشر المكنز على عدد من العوامل مثل :

- هل تم جمع المكنز بالحاسب الالكترونى .
- حجم المطبوع .

- عدد النسخ المطلوبة .
- هل المكنز للاستخدام الداخلى المحدود أم للبيع للجمهور العام .

ولا جدال فى أن استخدام الحاسب الالكترونى فى اعداد المكنز سوف يريح ب عمليات كتابية أو روتينية كثيرة ، كما أنه يقلل من الأخطاء إلى حد كبير . وكل ما هنالك أن المصطلحات وما يرتبط بها من معلومات توضع فى شكل مقروء آليا ، وهناك البرامج التى تولد من هذا السجل القوائم الهجائية والموضوعية والمداخل المتبادلة . . الخ [11] .

المراجـــع

(١) Aitchison, Jean. Thesaurus construction/ Jean Aitchison, Alan Gilchrist.— london: Aslib, 1972.— p 2—5

Rowley, Jennifer E. Abstracting and indexing.— london: Bingley, 1982.— p 62—64.
Rowley, Jennifer E. Organising knowledge.— Gower, 1987.— p286— 288.

(٢) Lancaster, F. Wilfrid. Vocabulary control for information retrieval.— Washington, D.C. . Information Resources Press, 1972.— p27—37.

(٣) Blagden, J.F. Thesaurus compilation methods: a literature review.— Aslhib Proc., vol 20, No8 (1968).— p347.

(٤) Soergel, Dagobert. Indexing languages and thesauri.— los Angeles, Calf.: Melville Publishing Co., 1974.— p 326 — 413.

Aitchison, Jean. Thesaurus construction... p69-70.

(٥) Pickford, A.G.A. FAIR [Fast Access Information Retrieval] project.— Aslib Proc., 19 (1967).— p 79-95.

(٦) Dym, E.D. A new approach to the development of a technical thesaurus.— Proceedings of the Am. Documentation Institute, Vol 4 (1967).— p126-131.

(٧) التـوثيق ـ ارشـادات لاعـداد وتـطوير المكانز أحادية اللغة : مواصفة قياسية عربية ، رقم ٥٧٨ ـ ١٩٨٤ ـ المجلة العربية للمعلومات . — مج ٦ ، ع ١ (١٩٨٥) . — ص ١٨٦ .

(٨) Aitchison, Jean. Thesaurus construction... p 70—71.

Orna, Elizabeth. Build yourself a thesauras: step by step guide.— Norwich: Runnig Angel, 1983.— p14.

(٩) Rowley Jennifer. Abstracting and indexing... p65-66.

Aitchison, Jean. Thesaurus construction... p72-73.

(١٠) التـوثيق ـ ارشـادات لاعـداد وتطوير المكانز أحادية اللغة . . . المجلة العربية للمعلومات . — مج ٦ ، ع ١ (١٩٨٥) . — ص ١٨٧ ، ١٨٨ .

(١١) Aitchison, Jean. Thesaurus construction... p84.

الفصل السابع
تحديث المكانز وصيانتها

يتطلب إعداد المكنز ونشره إجراءات مطولة ، إلا أن الأمر لا يقف عند هذا الحد ، إذ يفقد المكنز حداثته بمجرد نشره إن لم يكن قبل ذلك ، ولذلك فان أى مكنز حىّ ينبغى أن يحافظ على حداثته بصفة منتظمة إذا كان له أن يستخدم كأداة فعالة فى التكشيف واسترجاع المعلومات . ويرجع السبب فى ذلك إلى نشأة مفاهيم ومصطلحات جديدة ، أو إتضاح عدم إستخدام بعض المصطلحات الموجودة بالفعل فى المكنز . وحتى إذا لم يحدث هذا ، فان الفرد عند تكشيفه لعدد كبير من الوثائق ، أو عند صياغته لطلبات بحث كثيرة ، يجد نفسه أمام مصطلحات كثيرة لم تلاحظ فى البناء الأول للمكنز .

ويعتمد معدل نمو مجموعة المصطلحات التى يشتمل عليها المكنز على عدد من العوامل مثل :

- عدد الوثائق المكشّفة .
- عمق التكشيف .
- مستوى التخصيص ومستوى الربط المسبق Pre-coordination فى المكنز [1] .
- طبيعة المجال الموضوعى الذى يغطيه المكنز .

وينمو المكنز فى العادة بسرعة كبيرة فى المراحل الأولى من اعداده . إلا أن معدل النمو سوف يقل بعد تكشيف عدد معقول من الوثائق ، وإن كان ذلك يصحبه بعض التغييرات التى لابد من اجرائها بصفة مستمرة . لكن ، ما هى التغييرات المطلوبة ؟ وكيف تضاف الواصفات الجديدة ؟ وكيف تستبعد واصفات فقدت قيمتها ، وما هى الاجراءات التى تمر بها عملية التحديث والصيانة للمكنز ، وما هى المشاكل التى تنتج عن ذلك ؟ . . . هذا ما سنحاول الاجابة عليه فى هذا الفصل .

٧/ ١ أنواع التغييرات المطلوبة :

(أ) تقديم واصف جديد .

(ب) حذف واصف .
(جـ) تجزىء واصف موجود إلى عدد من الواصفات الأضيق .
(د) تغيير فى تعريف أو نطاق استخدام أحد الواصفات .
(هـ) إضافة أو حذف علاقة هرمية .
(و) إضافة أو حذف علاقة اتصالية .
(ز) إضافة مترادفات جديدة .

وجدير بالذكر أن إضافة أحد المصطلحات ، أو حذف مصطلح ، أو تعديل مصطلح ، ليست عملية قاصرة على المصطلح نفسه فحسب ، وإنما ينبغى أن تمتد إلى كل المصطلحات الأخرى ذات الصلة بهذا المصطلح والتى يشتمل عليها المكنز .

٧/ ٢ إضافة واصفات جديدة :

يجب إنشاء واصفات جديدة أو علاقات جديدة للواصفات ، إذا تبين أثناء التكشيف و/ أو الاسترجاع أن المفاهيم أو علاقاتها لم تنشأ بالدقة الكافية فى المكنز .

ومن الواجب على المكشفين والمستفيدين أن يتنبهوا باستمرار إلى الواصفات الجديدة . والتى قد تمثل إما مفاهيم جديدة ، أو أوجه مختلفة لمفاهيم قديمة ، أو التى تستخدم كمترادفات لمصطلحات موجودة .

ومن الضرورى أن تقيم المصطلحات الجديدة والعلاقات الجديدة من حيث مدى نفعيتها قبل أن يتقرر إدخالها فى المكنز بصفة نهائية . وقد يتطلب الأمر استخدام الواصف الجديد من جانب المكشفين على أساس التجربة والاختبار لبعض الوقت قبل اتخاذ القرار بإضافته إلى المكنز[٢] .

وعلى أى الأحوال ، فان النمو المستمر للمكنز يجب أن يأتى من داخل النظام نفسه . ويجب أن يعتمد على السند الأدبى . بمعنى أن تشتق المصطلحات الجديدة من عمليات التكشيف والبحث ، وأن تكون تلك المصطلحات هى التى نحتاج إليها للتعبير عن مفردات ذات مادة موضوعية تقع فى الوثائق وفى الطلبات لا يمكن التعبير عنها بالمصطلحات الموجودة بالفعل . وهذا هو المعيار الأساسى الذى يحكم إضافة المصطلحات الجديدة للمكنز [٣] .

ويشير سورجل [٤] إلى أن أنواع المصادر التى تستخدم فى بناء يكنز جديد هى نفسها التى يمكن استخدامها لأغراض التحديث . وهو يقسم هذه المصادر إلى قسمين :

(أ) مصادر داخل نظام المعلومات ، وهى تلك التى تعتمد على تكشيف الوثائق ، و/ أو تحليل طلبات البحث ـ وهذه سبق أن تحدثنا عنها وأشرنا إلى أهميتها فى اكتشاف مصطلحات جديدة مفيدة .

(ب) مصادر خارج نظام المعلومات ، وهى تعتمد على :

- معلومات عن تغيرات فى إحتياجات المستفيد . (تغير فى برنامج البحث بالمؤسسة ، تغيز فى برنامج الانتاج فى الشركة . . .) .
- معلومات عن التطورات الجديدة فى المجال الموضوعى لنظام المعلومات . (يمكن الحصول عليها فى العادة من تقارير حالة الفن والمناقشات غير الرسمية والاجتماعات . . .)

٧/ ٣ إستبعاد واصفات موجودة :

وبجانب إضافة مصطلحات جديدة ، فان تحديث المكنز يشمل أيضا حذف مصطلحات موجودة بالمكنز ، وإن كانت كمية الحذف لا تساوى كمية الاضافة .

فان وجد أن أحد المصطلحات لا يستخدم إلا نادراً فانه ينبغى التحقق مما إذا كان ذلك راجعا إلى نقص الوثائق المتعلقة بهذا المصطلح ، أو أنه يرجع إلى مجرد تغير فى التسمية .

وهكذا فقد يحذف المصطلح ويحل محله مرادف وهذا يعكس بالطبع تغيراً فى المصطلحات المقبولة فى المجال الموضوعى . كذلك من الممكن أن يحذف المصطلح ويحال منه بإحالة انظر إلى مصطلح آخر ذات نطاق أعرض طالما أن هذا المصطلح المخصص لم يستخدم بكثرة فى التكشيف . ولا يجب أن يحدث الاستبعاد الكامل للمصطلح إلا إذا تبين أنه لم يستخدم على الاطلاق سواء لأغراض التكشيف أو الاسترجاع .

ويحدث فى بعض الأحيان أن يتبين أن هناك وثائق كثيرة كشفت تحت نفس الواصف . ومن ثم يفقد هذا الواصف تخصيصه الملائم ويحتاج بالتالى إلى اعادة نظر فى التخصيص ، ومن الضرورى كسره إلى مصطلحات أكثر ضيقا .

٧/ ٤ المراجعة الدورية :

إن إضافة المصطلحات الجديدة للمكنز سوف تحدث باستمرار ، ولكن حذف أو استبعاد مصطلح معين يتضمن تحليل الاحصاءات عن استعمال المكنز . وهذا يمكن أن

يتم فقط خلال اجراءات الاستعراض الكامل للمكنز على أساس دورى ، ويتم هذا الاستعراض سنويا فى بعض الأحيان ، ويقود إلى انتاج طبعة مراجعة من المكنز مثلما يحدث بالنسبة لقائمة رؤوس الموضوعات الطبية Medical Subject Headings التى تصدر عن المكتبة القومية للطب بالولايات المتحدة .

وعلى أى الأحوال ، فانه يجب عمل مراجعة دورية للتحقق من مدى نفعية أو قيمة الواصفات سواء لأغراض التكشيف أو الاسترجاع . ويجب أن تؤكد المراجعة الدورية أن الواصفات لا تتعارض مع بعضها البعض ، أو يكرر أحدها الآخر ، وأن العلاقات المنشأة بين المصطلحات فى المكنز ما تزال صحيحة ويمكن استخدامها . ومن الضرورى إجراء تقييم نقدى للواصفات التى استخدمت أو التى يجب استخدامها ، فى كل تلك الحالات التى يجرى فيها بحث لم يستخرج المعلومات المرغوبة أو كمية المعلومات المتوقع وجودها فى مجموعة الوثائق (٥) .

٧/ ٥ اجراءات التحديث :

عندما لا يوجد مصطلح مناسب فى المكنز للتعبير عن مفهوم معين ، فانه يجب أن يوصى المكشف أو الباحث بمصطلح جديد ويقدم تعريفا كافيا له . ويمكن أن تعمل التوصية على نموذج يخصص لهذا الغرض (انظر شكل رقم ١٨) .

ويجب أن تستعرض أو تراجع المصطلحات الجديدة والمصطلحات التى تقرر اعادة النظر فيها بواسطة مجلس تحرير المكنز . ويعمل هذا المجلس بنفس الطريقة التى كانت تعمل بها المجموعة التى قامت بالتحرير الأصلى للمكنز .

ويقوم مجلس التحرير باتخاذ القرارات التالية ويشير لها على النموذج :

(أ) هل يجب أن يضاف هذا المفهوم للمكنز ، أم أنه مغطى بالفعل تحت أحد المصطلحات فى المكنز ! وإذا كان مغطى فهل يلزم إضافة احالة استخدم إضافية ؟

(ب) وإذا كان من اللازم إضافة مفهوم جديد ، فما هى الصيغة المناسبة للمصطلح الجديد ؟

(جـ) كيف يتم ربط المصطلح الجديد بالمصطلحات الموجودة من حيث العلاقات الهرمية والعلاقات الاتصالية ؟

(د) هل هناك حاجة لتبصرات توضيحية ؟

وبمجرد أن يتم اتخاذ هذه القرارات ، فان مجلس تحرير المكنز يبدأ فى اتخاذ الخطوات اللازمة لتحديث المكنز على فترات دورية .

شكل (١٨) نموذج لمراجعة مصطلحات المكنز

مراجعة مصطلحات المكنز | تاريخ التقديم
اليوم / الشهر / السنة | الرقم

المصطلح الموضوعى

* العمل المطلوب

الإضافة كمصطلح جديد | تغيير المصطلح إلى

الاحالة تضاف ☐ تشطب ☐
الاحالات المبينة أسفل | شطب مصطلح
شطب فقط ☐ شطب وتحويل إلى ☐

* بيانات المصدر

رقم القيد | القائم بالاقتراح

المصطلح المستخدم بدلا من المصطلح المطلوب

* المعلومات التفصيلية

تبصرة توضيحية

تعريف

* بناء الاحالات

استخدم | مستخدم لـ

مصطلحات أعرض | مصطلحات أضيق

مصطلحات متصلة

تعليقات | المقدم

| الوظيفة

* هيئة المراجعة

تعليقات المراجعة

النتيجة مقبول ☐ غير مقبول ☐ | المراجع (توقيع) : | التاريخ
اليوم الشهر السنة

(مقتبسة من المواصفة الأمريكية لاعداد المكانز « ٦ »)

وإذا كان المكنز يعتمد فى تحديثه وصيانته على الحاسب الالكترونى ، فان هناك برامج متاحة لديها القدرة على تقبل الادخال لمصطلحات جديدة ومعها أيضا كل العلاقات الجديدة المنشأة ، وكذلك العلاقة المتبادلة أو العكسية تحت المصطلحات الأخرى . كما أن لديها القدرة على تقبل الاستبعاد لمصطلحات رئيسية موجودة ومعها كل العلاقات المبينة بالنسبة لها وكذلك العلاقات المتبادلة تحت المصطلحات الأخرى . وتتيح هذه البرامج أيضا إمكان الاضافة أو الحذف أو التغيير بالنسبة للتبصرات التوضحية وغيرها من التبصرات التى ترافق المصطلح (٦) .

ويصف إيلروبانك (٧) الاجراءات التى تتبع فى تنمية المكنز الخاص بمركز معلومات المصادر التربوية (ERIC) بالولايات المتحدة على الوجه التالى :

إذا قابل المكشف فى أى مركز من المراكز الفرعية فى الشبكة رأساً ليس فى المكنز ما يغطيه بكفاية ، فإنه يقدم اقتراحا بضم واصف جديد . ويعتمد التبرير للواصف الجديد على خبرة المكشف من ناحية ، وقواعد المكنز من ناحية ثانية ، بالاضافة إلى القواميس والمواد المرجعية الأخرى . ويوضع الواصف الجديد فى نموذج معد لهذا الغرض ومعه احالاته التى تبين ارتباطاته أو علاقاته بالمصطلحات الموجودة بالمكنز ، وكذلك أيضا تبصرة توضيحية إذا لزم الأمر .

وتعرض نماذج الواصفات الجديدة على اللغويين الذين يتعاملون مع المركز الرئيسى بالشبكة لدراستها على ضوء قواعد المكنز ، فإذا تمت الموافقة على الواصف ، فان النموذج يقدم للادخال الآلى واجراءات تحديث المكنز ثم تظهر نشرة مطبوعة بالواصفات الجديدة وتوزع على المراكز الفرعية لتحديث أدوات العمل بها .

٧/ ٦ إصدار الملاحق و / أو النصوص المراجعة :

إذا كان هناك ملف عمل Working File للمكنز فانه يجب أن يحدث باستمرار ، وبحيث يذكر مع كل عنصر بيانات يضاف ، التاريخ الذى دخل فيه فى ملف العمل ، مع علامة معينة تشير إلى أنه لم يوضع بعد فى النص المطبوع الجارى .

وتعتبر عملية تحديث نسخ المكنز التى تستخدم بالفعل عملية معقدة وان كان من الواجب أن تتم فى فترات منتظمة . ويعتمد طول الفترة على ظروف المكنز ، فإذا كان المكنز يستخدم فى مركز معلومات متوسط الحجم ، وحيث يتواجد المكشفون فى مكان واحد ويعتمدون على عدد قليل من النسخ فان فترة التحديث تكون قصيرة فى العادة وتتراوح ما بين شهر وثلاثة أشهر أما إذا كان العمل يعتمد على التعاون بين عدة مؤسسات فان الفترات

الأطول ضرورية (سنة أو أكثر) . وقد تكون فترات التحديث أطول من هذا ، إذا كان المكنز يوزع على نطاق واسع ويستخدم فى عدد كبير من مراكز المعلومات .

وتعتمد الطرق المناسبة للتحديث على عدد النسخ التى تستخدم من المكنز ، فإذا كان عدد النسخ قليلا فانها يمكن أن تحفظ فى ملفات بطاقية ، بينما تعتبر الكلاسيرات ذات الأوراق السابقة مناسبة للمكانز الكبيرة . كما تعتبر الملاحق التركيمية من الطرق الأخرى المفيدة (٨) .

وعلى الرغم من أن الطبعة المراجعة من المكنز تشتمل على الاضافات والتغييرات فى أماكنها الملائمة داخل المكنز ، إلا أنه من المفيد ادراج كل التغييرات مرة أخرى فى قائمة واحدة ، فى أول المكنز مثلا ، لاعلام المستفيد من المكنز بها . كما قد يذكر التاريخ الذى قدم فيه المصطلح فى تبصرة توضيحية (٩) .

وقد يبدو من الضرورى إجراء مراجعة شاملة للمكنز بعد مضى عدد من السنوات عليه بسبب التغييرات الكثيرة التى أجريت فيه من وقت لآخر . ومن المفيد قبل البدء فى المراجعة الشاملة ، معرفة ما إذا كانت هناك مكانز جديدة أو مصادر أخرى يمكن اعتبارها ذات فائدة للقائمين على أمر المراجعة .

٧/ ٧ مشاكل اعادة التكشيف :

ترجع هذه المشاكل إلى التغييرات التى تحدث فى المكنز بسبب مقدم واصفات جديدة ، أو تغييرات فى استعمال أحد الواصفات ، إذ أن الواصف الجديد لم يستخدم فى تكشيف الوثائق التى تم الحصول عليها قبل مقدمه ، ومن ثم لا يمكن استخدامه للبحث خلال هذا الجزء من مجموعة الوثائق .

ويمكن اتباع الاجراءات التالية لحل هذه المشكلة :

(أ) أن يشترط استخدام الواصف الجديد لاسترجاع الوثائق التى يتم تحليلها بعد مقدم الواصف فقط . ومن الضرورى الاشارة إلى ذلك فى تبصرة توضيحية ، ومن الضرورى أيضا اعطاء الواصف الذى يستخدم فى بحث نفس الرأس فى الجزء السابق من مجموعة الوثائق فى التبصرة التوضيحية . وهذا يتطلب مجهوداً قليلا فى التكشيف ومجهوداً أكبر فى البحث .

(ب) أن يعاد تكشيف كل الوثائق الموجودة المتصلة . وليس ذلك مستحيلا كعمل كما يبدو للوهلة الأولى فى حالات كثيرة .

(جـ) يوصى بحل وسط فى معظم الحالات : أن تتم اعادة التكشيف عندما يستخدم الواصف الجديد لأول مرة لبحث الجزء القديم من مجموعة الوثائق ، وفى هذه الحالة فان الوثائق المناسبة تسترجع بطريقة ما ، وتصبح إعادة التكشيف كمنتج من نواتج البحث [١٠] .

خلاصة

من الضرورى المحافظة على حداثة المكنز بصفة مستمرة حتى يمكنه أن يؤدى دوره على أكمل وجه كأداة للتكشيف واسترجاع المعلومات . ويتضمن تحديث المكنز إضافة واصفات جديدة لم تستخدم من قبل ، أو استبعاد واصفات لم تعد صالحة للاستخدام ، مع ما يستلزمه الأمر من إضافات وتغييرات بالنسبة للمصطلحات الأخرى (ذات الصلة بالمصطلح الجديد أو المصطلح المستبعد) الموجودة بالمكنز ، وما يستلزمه الأمر أيضا من اجراءات فى التكشيف أو الاسترجاع . ومن المفيد اجراء مراجعة دورية للواصفات بالمكنز ، وبيان التغييرات بطريقة ملائمة للمستفيدين من المكنز . ويلعب الحاسب الالكترونى دوراً كبيراً فى عملية تحديث المكنز وصيانته ، وهو يجعلها أكثر دقة وسهولة وسرعة .

المراجـــع

(١) Aitchison, Jean & Gilchrist, Alan. Thesaurus construction: a practical manuai. - london, Aslib: 1972.—p 86.

(٢) Unesco. Guidelines for the establishment and develpment of monolingual thesauri.— Paris: Unesco, 1973.— 35 - 36.

(٣) Lancaster, F.W. Vocabulary control for information retrieval.— Washington, D.C.: Information Resources Press, 1972.— p103.

(٤) Soergel, Dagobert. Indexing languages and thesauri.— Los Angeles. Calif: Melville Publishing Co., 1974.— p 458 - 460.

(٥) Unesco. Guidelines for the establishment and development of monolingual thesauri.— 1973.— p34.

(٦) American National Standard., Guidelines for thesaurus structure, construction, and use. 1974.— p 16-17, 20.

(٧) Eller, J.L. & Panek, R.L. Thesaurus development for a decentralized information network.— American Documentation, 19 (1962).— p213-220.

(٨) Soergel, Dagobert. Indexing Languages and thesauri.— 1974.— p461-462.

(٩) Medical Subject Headings, 1969.— p xv,xx.

(١٠) Soergel, Dagobert. Indexing Languages and thesauri.— 1974.— p 465-466.

الفصـــل الثامن

نمـاذج من المكـانز

يشتمل هذا الفصل على دراسات تطبيقية موجزة لنماذج من المكانز الأجنبية والعربية تتناول طرق اعدادها ، ومكوناتها واستخداماتها فى التكشيف والاسترجاع .

٨/ ١ مكنز المصطلحات الهندسية والعلمية [1] Thesaurus of Engineering and Scientific Terms (TEST)

نشر المجلس المشترك للمهندسين (EJC) مكنزه عام ١٩٦٤ تحت عنوان Thesaurus of Engineering Terms وهذا المجلس هو إتحاد للجمعيات المهنية أنشأ لمتابعة عدد من الأنشطة التى لا يستطيع الأعضاء إنجازها بطريقة اقتصادية ؛ منها الحاجة للاجراءات المقننة لتناول المعلومات ، ومن هنا وُلد مكنز المصطلحات الهندسية .

وجدير بالذكر أن هذا المكنز جاء بعد صدور عدد من المكانز الرائدة منها مكنز وزارة الـدفـاع الأمريكية الذى صدرت طبعته الأولى عام ١٩٦٠ بعنوان Thesarus of ASTIA descriptors ومكنز المعهد الأمريكى للمهندسين الكيمائيين الذى صدر عام ١٩٦١ بعنوان Chemical Engineering Thesaurus . وقد اعتمد مكنز المصطلحات الهندسية على هذا المكنز الأخير ولكنه توسع ليغطى الهندسة ككل .

وفى عام ١٩٦٥ أصبح من الواضح أن مكنز ASTIA ومكنز EJC يحـتاجان للمراجعة وأن بهما تداخلاً أو تشابكاً . ومن ثم تقرر توحيد الجهود وبدأ العمل تحت اسم مشروع EX الذى نتج عنه مكنز المصطلحات الهندسية والعلمية TEST والذى نشر عام ١٩٦٧ بواسطة المجلس المشترك للمهندسين ووزارة الدفاع الأمريكية .

وقد تضمن مشروع إعداد المكنز الخطوات التالية :

— اقتناء وتنمية بنك معلومات .

— صياغة القواعد والخطوط الارشادية .

— جلسات خبراء موضوعيين .
— التحرير والنشر .

فقد تم جمع حوالى ٣٥٠ من قوائم الاستناد والمعاجم وقوائم المصطلحات . . . الخ ، أختير منها حوالى ١٤٥ مصدرا نقل منها حوالى ١٥٠ مصطلح وضعت فى شكل مقروء آليا ودمجت بالحاسب الالكترونى لانشاء بنك معلومات على أشرطة ممغنطة حولت مباشرة إلى ميكروفيلم .

وقد تم الاختيار النهائى للمصطلحات فى جلسات خبراء موضوعيين ولغويين شارك فيها أكثر من ٣٠٠ مهندس .

وقد اعتمدت اللجان التى طلب منها اختيار المصطلحات وعلاقاتها على الخطوط الارشادية التالية :

١ - هل للمصطلح طبيعة علمية أو فنية ؟ وهل حظى بقبول ؟
٢ - هل للمصطلح نفعية واضحة فى التكشيف والاسترجاع ؟
٣ - ما عدد المصادر التى تظهر استخدام المصطلح ؟
٤ - ما مدى تردد الاستخدام داخل المصدر (عند توفر الاحصائيات) ؟
٥ - هل المصطلح فريد بما فيه الكفاية ومن ثم يمكن اختياره دون تعديل فى الصيغة ، وإذا لم يكن كذلك فهل يمكن اختياره وجعله فريدا بما فيه الكفاية اعتمادا على القواعد والخطوط الارشادية ؟
٦ - هل للمصطلح علاقة بموضوع أكبر ؟

وقد تم التحرير النهائى من الشكل المطبوع المخرج من الحاسب الالكترونى للمصطلحات المختارة فى جلسات العمل . وقد بلغ عدد المصطلحات ٢٣٫٣٦٤ مصطلحاً فهى ١٧٫٨١٠ رأسا و٥٥٥٤ احالة انظر .

وتبين الاحصائية التالية طبيعة المصطلحات بالمكنز :

كلمة واحدة	٣٥٫٥٪
كلمتان	٥٢٫٢٪
ثلاث كلمات	١٠٫٨٪
أربع كلمات	١٫٥٪
	١٠٠٪

ويتكون هذا المكنز الكبير من الأقسام التالية :

- القسم الرئيسى وهو قائمة هجائية بالمصطلحات .
- الكشاف التباديلى للمصطلحات .
- كشاف الفئات الموضوعية .
- الكشاف الهرمى .

Main alphabetical list

Stellarators 2009
  RT Magnetohydrodynamics
  – Pinch effect
    Plasma diagnostics
    Thermonuclear energy
    Thermonuclear power generation
    Thermonuclear reactions
Stellar eclipses 0303 0301
  BT Eclipses
  RT Stellar physics
Stellar evolution 0302
  UF Stellar origin
  BT Evolution (development)
  RT Stellar physics
Stellar guidance
  USE Celestial guidance
Stellar luminosity 0302
  BT Electromagnetic properties
    Luminosity
    Optical properties
  RT Stellar magnitudes
    Stellar physics
    Stellar spectra
Stellar magnetic fields 0302
  BT Magnetic fields
  RT – Electromagnetic fields
    Stellar physics
  – Stellar structure

Subject category fields

07 Chemistry
  07 01 Chemical engineering
  07 02 Inorganic chemistry
  07 03 Organic chemistry
  07 04 Physical and general chemistry
  07 05 Radio and radiation chemistry

08 Earth sciences and oceanography
  08 01 Biological oceanography
  08 02 Cartography
  08 03 Dynamic oceanography
  08 04 Geochemistry
  08 05 Geodesy
  08 06 Geography
  08 07 Geology and mineralogy
  08 08 Hydrology and limnology
  08 09 Mining engineering
  08 10 Physical oceanography
  08 11 Seismology
  08 12 Snow, ice and permafrost
  08 13 Soil mechanics
  08 14 Geomagnetism

09 Electronics and electrical engineering
  09 01 Components
  09 02 Computers
  09 03 Electronic and electrical engineering
  09 04 Information theory
  09 05 Subsystems
  09 06 Telemetry

Hierarchy list

Ice
  Floating ice
    Sea ice
      Icebergs
      Ice islands
      Pack ice
  Frazil ice
  Glaciers
  Land ice

Igniters
  Electric igniters
  Initiators (explosives)
    Boosters (explosives)
      Depth charge boosters
      Mine boosters
      Torpedo boosters
    Caps (explosives)
    Detonators
      Electric detonators
    Primers (explosives)
      Electric primers
  Pyrotechnic igniters
  Rocket igniters

Image converters
  Image tubes
    Infrared image tubes
      Thermicons

شكل رقم (١٩) مقتبسات من مكنز TEST

٨ / ٢ قائمة رؤوس الموضوعات الطبية [٢] : Medical Subject Headings

تحظى العلوم الطبية بانتاج فكرى هائل متعدد الأشكال ، أى على هيئة مقالات دوريات وكتب ورسائل جامعية وبحوث مؤتمرات ومواد سمعية وبصرية وما إلى ذلك . وتحرص المكتبات ومراكز المعلومات المتخصصة فى المجال على اقتناء ما تراه ملائماً من هذا الانتاج وفقاً لأهدافها واحتياجات المستفيدين منها ، ثم تقوم بعد ذلك بعمليات التنظيم والتحليل للانتاج الفكرى تمهيداً لتقديم الخدمات المتنوعة المرتبطة به .

وسواء تمت عمليات التحليل والاسترجاع يدويا أو آليا فإنه من المهم الاعتماد على عدد من الأدوات الفنية التى تساعد على انجاز العمل بدقة واتقان . والمكنز أداة من أهم هذه الأدوات .

وعلى الرغم من أن هناك بعض المكتبات ومراكز ونظم المعلومات الطبية التى تعتمد على مكانز خاصة بها ، إلا أنه من المفيد الإشارة إلى أن أبرز أدوات العمل فى هذا المجال هو مكنز « رؤوس الموضوعات الطبية » .

وسوف نتناول هذا المكنز بالوصف والتحليل باعتباره من أفضل نماذج المكانز الحديثة بصفة عامة وفى مجال الطب بصفة خاصة .

صدرت الطبعة الأولى من قائمة رؤوس الموضوعات الطبية عن المكتبة القومية للطب بالولايات المتحدة سنة ١٩٦٠ ولكن الطبعة الثانية الصادرة عام ١٩٦٣ قد صممت خصيصا للاستخدام فى نظام لاحق الربط هو Medlars .

وهذا المكنز هو القائمة الاستنادية الجارية للتحليل الموضوعى للانتاج الفكرى الأحياطبى فى المكتبة القومية للطب بالولايات المتحدة National Library of Medicine

وهو يشتمل على رؤوس الموضوعات أو الواصفات التى تظهر تحتها كل الاشارات الببليوجرافية فى الكشاف الطبى Index Medicus ، كما أنه بمثابة الأساس لصيغ البحث فى الاسترجاع للاشارات الببليوجرافية المخزنة فى فايلات الحاسب الالكترونى MEDLARS (نظام التحليل والاسترجاع للانتاج الفكرى الطبى) .

وهو بالإضافة إلى هذا وذاك يعتبر قائمة رؤوس الموضوعات القياسية لفهرسة الكتب والمسلسلات والمواد السمعية والبصرية فى المكتبة .

ومن هذا يتضح أن المكنز يعتمد عليه فى عمليات التحليل والاسترجاع فى النظم اليدوية والآلية لمختلف أشكال الانتاج الفكرى الطبى .

ويلاحظ أن الذين يستفيدون من قاعدة بيانات MEDLINE ولديهم اتصال مباشر به سوف يجدون النص المشروح من المكنز أفضل مناسبة لاحتياجاتهم ، فذلك النص يشتمل على عناصر البيانات ذات القيمة لباحث الميدلاين وغير المناسب لمستخدم الكشاف الطبى .

كما يلاحظ أن الاشارات البيليوجرافية فى الكشاف الطبى توضع تحت رؤوس الموضوعات التى تظهر بالحرف الكبير فى المكنز . أما المصطلحات التى هى عبارة عن إحالات « انظر تحت » See Under فى الكشاف الطبى فإنها لا تستخدم كرؤوس موضوعات ، وإنما هى قابلة للبحث مستقلة فى فايلات الحاسب الالكترونى للميدلاين .

ويبدأ مكنز « رؤوس الموضوعات الطبية » بمقدمة تبين نطاق استخدامه وأقسامه ، واستخدام الرؤوس الفرعية مع رؤوس الموضوعات ، ثم قائمة بالمصادر التى اعتمد عليها عند اعداده ، وقائمة بالرؤوس الجديدة ، وأخرى بالرؤوس التى تم حذفها .

وينقسم المكنز بعد المقدمة وتوابعها إلى قسمين رئيسيين : القائمة الهجائية والبناءات الشجرية . وسوف نتناول كل منهما بالتفصيل فيما يلى :

القائمة الهجائية Alphabetic List

وهى تحوى رؤوس الموضوعات مرتبة ترتيبا هجائيا ومزودة بالاحالات . وقد روعى عند اختيار المصطلحات كرؤوس موضوعات تفضيل الأشكال الأكثر شيوعا واستخداما .

ورغم استخدام العديد من رؤوس الموضوعات فى شكلها الطبيعى (أى دون تقديم وتأخير لكلمات الرؤوس المركبة) إلا أنه تم استخدام بعض رؤوس الموضوعات المقلوبة حتى يمكن تجميع الأوجه المختلفة للمفهوم الواحد معا وذلك يلائم احتياجات المستفيد من الكشاف الطبى .

أمثلة للرؤوس المباشرة

ABDOMEN
ABDOMINAL INJURIES
TUBERCULOSIS

أمثلة للرؤوس المقلوبة

TUBERCULOSIS, AVIAN
TUBERCULOSIS, BOVINE

وهناك عدة معايير تؤخذ فى الاعتبار عند اختيار رؤوس الموضوعات هى :

- تردد استخدام المصطلح فى الانتاج الفكرى الطبى .

- التعرف على الحاجة للمصطلح بواسطة المستفيدين من المكنز .
- التوصية من جانب اللجان الاستشارية الخاصة بالمصطلحات .
- المقدرة على تحديد تعريفات واضحة ودقيقة للمصطلح .

وإذا كانت الاشارات الببليوجرافية تظهر فى الكشاف الطبى تحت رؤوس الموضوعات التى تظهر فى حرف كبير فى المكنز ، فان كل المداخل الأخرى فى القائمة الهجائية عبارة عن احالات تقود المستفيد بطريقة مباشرة أو غير مباشرة للرؤوس الملائمة .

وهناك عدة أنواع من الاحالات المستخدمة هى :

الرمز للمحال منه	الاشارة إلى مصطلح آخر
X	انظر See
XU	انظر تحت See under
XR	انظر متصل See related

ومن الأمثلة على ذلك :-

١ - مثال لاحالة انظر من المرادفات أو من المصطلحات التى تحمل علاقة وثيقة ABILITY see APTITUDE

ويحدث فى بعض الأحيان أن تحيل هذه الاحالة المستفيد إلى احالة « انظر تحت » بدلا من الاحالة المباشرة للرأس الذى يظهر فى الكشاف الطبى . فعلى سبيل المثال توجد إحالة :

ORNITHINE VASOPRESSIN see ORNIPRESSIN

ولكن ORNIPRESSIN ليس رأسا تظهر تحته اشارات ببليوجرافية فى الكشاف الطبى ، فإذا بحثنا عن هذا الرأس فى القائمة فسوف نجد :

ORNIPRESSIN see under VASOPRESSINS

ومعنى ذلك أن الرأس VASOPRESSINS هو الرأس الذى توجد تحته فى الكشاف الطبى أى إشارات ببليوجرافية تتعلق بـ ORNITHINE VASORPRESSIN

MEDICAL SUBJECT HEADINGS

ALPHABETIC LIST

A-23187
D4.373.934.900.25 D20.85.10
84; was see under ANTIBIOTICS 1975-83

A FIBERS see NERVE FIBERS, MYELINATED

ABATE see under INSECTICIDES, ORGANOTHIOPHOSPHATE

ABATTOIRS
J1 576.998.256
X SLAUGHTERHOUSES

ABBREVIATIONS
L1.143.506.998.400.556.131

ABDOMEN
A1.47+

ABDOMEN, ACUTE
C23.304 61

ABDOMINAL CRAMPS see COLIC

ABDOMINAL DECOMPRESSION see LOWER BODY NEGATIVE PRESSURE

ABDOMINAL INJURIES
C21.866.17+

ABDOMINAL NEOPLASMS
C4 588.33+

ABDOMINAL WALL
A2.633.63

ABDUCENS NERVE
A8 796 214.44
77, was ABDUCENT NERVE 1963-76

ABELSON LEUKEMIA VIRUS see under MOUSE LEUKEMIA VIRUSES

ABETALIPOPROTEINEMIA
C10 228.140 163.47 C15.378.147.68
C18 452.648 556 485.131
66
X BASSEN-KORNZWEIG SYNDROME

ABILITY see APTITUDE

ABNEY VIRUS see REOVIRUS TYPE 3

ABNORMALITIES
C16 131+
X BIRTH DEFECTS
X CONGENITAL DEFECTS
X DEFORMITIES
XR FETAL DISEASES

ABNORMALITIES, DRUG-INDUCED
C16 131 42 C21.613 276 131
64
see related
TERATOGENS
XR MATERNAL-FETAL EXCHANGE
XR TERATOGENS

ABNORMALITIES, MULTIPLE
C16 131 77+
68
XU OROFACIODIGITAL SYNDROMES
XU RUBINSTEIN-TAYBI SYNDROME
XU WAARDENBURG'S SYNDROME

ABNORMALITIES, RADIATION-INDUCED
C16 131 80 C21 866 733.31
G3.850.810 300 360 31
79

ABO BLOOD-GROUP SYSTEM
D24 611.216 705.230.31 G4 610.241.31
G9 188 229.31
76; was ABO FACTORS 1963-75
X ABO FACTORS

ABO FACTORS see ABO BLOOD-GROUP SYSTEM

ABOMASUM
A13 869 106
68

ABORTIFACIENT AGENTS
D7.131+
75
XU ABORTIFACIENT AGENTS, NON-STEROIDAL
XU ABORTIFACIENT AGENTS, STEROIDAL

ABORTIFACIENT AGENTS, NON-STEROIDAL see under ABORTIFACIENT AGENTS

ABORTIFACIENT AGENTS, STEROIDAL see under ABORTIFACIENT AGENTS

ABORTION
C13.703.39+
X MISCARRIAGE

ABORTION APPLICANTS
M1 50
76; was see under ABORTION 1975
X ABORTION SEEKERS

ABORTION, CRIMINAL
I1.198.240.89
X ABORTION, ILLEGAL

ABORTION, EUGENIC see under ABORTION, INDUCED
X EUGENIC ABORTION

ABORTION, HABITUAL
C13.703 39 89+

+ INDICATES THERE ARE INDENTED DESCRIPTORS IN MESH TREE STRUCTURES AT THIS NUMBER

1

NLM-OMS-A85 00001

شكل رقم (٢٠) قائمة رؤوس الموضوعات الطبية

٢ - واحالة انظر تحت see under تحيل من مصطلح مخصص لا يظهر كرأس فى الكشاف الطبى إلى مصطلح أكثر عمومية يؤدى الغرض مثل :

ABORTIFACIENT AGENTS, STEROIDAL see under ABORTIFACIENT AGENTS

٣ - أما احالة انظر متصل See related فهى تستخدم أساسا للاشارة إلى المصطلحات المتصلة التى لا تقع فى نفس الفئة الفرعية .

مثل :

ABNORMALITIES, DRUG — INDUCED see related TERATOGENS

والاحالات العكسية ، أى من المصطلحات الأخرى إلى المصطلح توجد اشارة لها تحت المصطلح على النحو التالى :

ABNORMALITIES
X BIRTH DEFECTS
XR FETAL DISEASES

ومثل :

ABORTIFACIENT AGENTS
XU ABORTIFACIENT ACENTS,
STEROIDAL

وبالإضافة إلى البيانات السابق الاشارة إليها فيما يتعلق بالاحالات توجد بيانات أخرى ترتبط برأس الموضوع وهى على النحو التالى :

١ - قد يتبع الرأس بتبصرة تاريخية History note . والتبصرة تبدأ بالسنة (منذ ١٩٦٣) التى دخل فيها الرأس النظام كرأس كشاف طبى ، ومع هذا فإن الرؤوس التى تستخدم بصفة مستمرة منذ ١٩٦٣ لا تواريخ لها .

والتبصرة التاريخية تتابع أيضاً التغييرات فى الرأس والاحالات .

مثال على رأس مزود بتبصرة تاريخية .

ADRENAL CORTEX
78, 63-67 was see under ADRENAL
GLANDS 1968-77

وهـذه التبصرة التاريخية تعنى أن الاشارات إلى المقالات عن adrenal cortex توجـد فى الكشاف الطبى تحت هذا الإسم منذ ١٩٧٨ ومنذ ١٩٦٣ حتى ١٩٦٧ وتحت ADRENAL GLANDS منذ ١٩٦٨ حتى ١٩٧٧ .

٢ - يتبع كل رأس برمز واحد أو أكثر لتوجيه المستفيد إلى المكان أو الأماكن فى البناءات الشجرية حيث يوجد المصطلح .

مثل

ABDOMEN, ACUTE

C23. 304. 61

البناءات الشجرية Tree Structures

الأشجار هى قوائم جمعت فيها رؤوس الموضوعات فى فئات مثل :

A Anatomy

B Organisms

C Diseases

وقد قسمت معظم الفئات إلى فئات فرعية وزود كل منها برمز والمصطلحات فى كل فئة فرعية مرتبة ترتيبا هرميا من الأكثر عمومية إلى الأكثر تخصصيا . وبسبب البناء التفريعى للهرميات فإن هذه القوائم يشار إليها فى بعض الأحيان بالأشجار على سبيل الاختصار . ويظهر كل مصطلح فى القائمة الهجائية فى مكان واحد على الأقل فى الأشجار ، وقد يظهر فى أماكن أخرى إضافية .

ولا ينبغى النـظر لهذه الأشجـار على أنها تمثل نظام تصنيف وإنما هى مجرد ترتيبات للمصـطلحـات لارشاد وتوجيه الأفراد الذين يحددون رؤوس الموضوعات أو يبحثون عن انتاج فكرى فى الكشاف الطبى وفى المنتجات والخدمات الأخرى للمكتبة القومية للطب . وتحوى الأشجار تلك المصطلحات المختارة للاشتمال فى هذا المكنز ، ولهذا فإن بنائها يمثل توفيقاً بين الآراء والحاجات لتخصصات معينة ومستفيدين معينين .

ويستخـدم المكشفـون الأشجـار لاستخـراج الـرؤوس المـلائمة ، كما أن مستخدم الكشـاف الطبى قد يستشير الأشجار أيضاً لايجاد رؤوس موضوعات إضافية للتعبير عن مفاهيم متصلة سواء على نفس المستوى ، أو على مستويات أعلى أو أدنى من التخصيص .

ويُتبع كل مصطلح فى الأشجار برقم يشير إلى موقعه فى الشجرة ، وقد يتبع أيضا بواحد أو أكثـر من الأرقـام الإضافية (بحروف أصغر) للإشارة إلى الأماكن الشجرية الأخرى

لنفس المصطلح . وتعمل الأرقام على إيجاد المصطلحات فى كل شجرة ، كما تعمل على ترتيبها هجائيا فى مستوى شجرى معين .

ويلاحظ أن المصطلحات التى جاءت فى القائمة الهجائية على هيئة احالات انظر تحت تظهر فى الأشجار ومشار لها بنجمة . مع العلم بأن الاشارات الببليوجرافية المتعلقة بهذه المفاهيم لا تظهر فى الكشاف الطبى تحت هذه الرؤوس . وإنما يمكن البحث عنها تحت هذه المصطلحات فى نظام ميدلاين .

كما يلاحظ أن الأشجار تحوى أيضا بعض المصطلحات التى تتبع بـ (NON MESH) وهذه تم إدراجها من أجل الإشارة إلى البناء المنطقى ولا وظيفة أخرى لها بالنسبة لمستخدمى الكشاف الطبى . وهذه المصطلحات لا تستخدم فى التكشيف ، ولا توجد فى القائمة الهجائية ، وعلاوة على هذا فإن الأشجار تحوى رؤوس جغرافية (فئة Z) وهى لا تظهر أيضا فى القائمة الهجائية ، وإنما هى مصطلحات تكشيف لا تستخدم فى الكشاف الطبى وإنما يمكن استخدامها للبحث فى الميدلاين .

وتوجد بعض التعليمات فى المقدمة تتعلق بكيفية استخدام الرؤوس الفرعية ، وهى تستخدم فى التكشيف مقترنة برؤوس الموضوعات . وبالطبع فليس كل رأس فرعى مناسب للاستخدام مع كل رأس موضوع ، وإنما يستخدم الرأس الفرعى فقط مع رؤوس الموضوعات فى الفئات الفرعية المشار إليها بين أقواس بعد الرأس الفرعى مثل :

abnormalities (Al-9, A 13-15) - Used with organs for congenital defects producing changes in the morphology of the organ.

ويلاحظ أن المفهرسين الذين يعتمدون على القائمة فى فهرسة الكتب والمسلسلات والمواد السمعية والبصرية يستخدمون أيضاً الرؤوس الفرعية الموضوعية المشار إليها سابقاً . كما أنهم يستخدمون رؤوس فرعية موضوعية أخرى مع الرؤوس فى بعض الفئات .

كذلك يستخدم المفهرسون التفريعات الشكلية والجغرافية واللغوية (توجد قوائم خاصة بها) مع رؤوس الموضوعات .

تبقى الإشارة إلى أن هذا المكنز يحافظ على حداثته بصفة مستمرة إذ تظهر طبعة مراجعة منه كل سنة وتنشر فى يناير على أنها الجزء الثانى من العدد الأول من الكشاف الطبى .

٨/ ٣ مكنز اليونسكو Unesco Thesaurus[٣]

صدر هذا المكنز عن اليونسكو عام ١٩٧٧ ، وقد قصد منه أن يستخدم كأداة للتكشيف والاسترجاع لكل الوثائق والمطبوعات التى يتم تجهيزها خلال نظام التوثيق المحسّب لليونسكو . ويمكن استخدامه كذلك من قبل أى مركز معلومات له اهتمام بمجالات أنشطة اليونسكو ، ومن هنا فكرت المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم فى ترجمة هذا المكنز إلى العربية واستخدامه فى نظام المعلومات الخاص بها .

وهذا المكنز الذى جمعته جان أتشسون Jean Aitchison مستشارة نظم المعلومات المعروفة يشتمل على حوالى ٨٥٠٠ مصطلح .

ويغطى المكنز معظم مجالات المعرفة بصفة عامة ، ومع هذا فانه يعالج بالتفصيل الموضوعات التى تشمل نشاطات اليونسكو وهى : التربية ، الاتصال ، علم المعلومات والمكتبات ، الثقافة ، بعض قطاعات العلوم الاجتماعية والسياسية وبعض علوم الأرض وبصفة خاصة علم المحيطات والهيدروليكا . ويمكن أن تتضح التغطية الموضوعية من المكنز المصنف الذى يشتمل على الأقسام الموضوعية الرئيسية التالية :

A	عام
B/H	العلوم والتكنولوجيا
J	التربية
K/S	العلوم الاجتماعية
T/X	الانسانيات والثقافة
Y	الاتصال
Z	المعلومات والمكتبات والأرشيف

ويلاحظ أن المكنز قد صمم بحيث يتيح التوسع الأكثر عمقا لأن مجال من المجالات الموضوعية المغطاة تبعا للاحتياجات الخاصة .

ويتكون هذا المكنز الذى يقع فى مجلدين من مقدمة وأربعة أقسام . وتتناول المقدمة الغرض من المكنز وتاريخه وتغطيته الموضوعية ومصادر المصطلحات ، ثم ملاحظات عن بناء المكنز وكيفية استخدامه ، ومفتاح الاختصارات والرموز ، والتحديث .

أما القسم الأول من المكنز فهو المكنز المصنف [انظر شكل ٨] وهو يقدم ترتيبا مصنفا للواصفات ، بينما يرتب القسم الثانى نفس الواصفات ترتيبا هجائيا [انظر شكل ٩] . ويشتمل هذا القسم على الواصفات وعلاقاتها المتبادلة المختلفة . ويكمل القسم الثالث

المكنز الهجائى بواسطة الكشاف البرميوتى (التبادلى) [انظر شكل ١٠] . ويحوى القسم الرابع هرميات مولدة بواسطة الكمبيوتر من علاقات الأوسع والأضيق للمصطلحات فى المكنز الهجائى [انظر شكل ١٢] .

وقد استخدم المكنز الاختصارات والرموز التالية :

فى المكنز المصنف :

SN	تبصرة توضيحية
UF	مستخدم لـ
*	احالات لمصطلحات فى جداول أخرى
(†)	لا واصف

وفى المكنز الهجائى :

SN	تبصرة توضيحية
UF	مستخدم لـ
NT	مصطلح أضيق
BT	مصطلح أوسع (أعرض)
RT	مصطلح متصل
TT	مصطلح قمة فى العرض الهرمى
*	أرقام التصنيف للاحالات

٨/ ٤ مكنز Root [٤]

صدر هذا المكنز عن معهد المعايير البريطانى British Standards Institution عام ١٩٨١ ، وقد قصد منه أن يكون أداة تكشيف وبحث شاملة فى مجال التكنولوجيا .

ويشتمل هذا المكنز على ١١٫٨٠٠ واصف فضلا عن ٥٥٠٠ مصطلح مدخل إضافى .

والحقيقة أن هذا المكنز من نوع المكانز الوجهية فهو يتألف من أو يربط بين تصنيف وجهى وقائمة هجائية للمصطلحات .

وهذا المكنز متوافر فى شكل مطبوع وفى شكل مقروء آليا .

ويرى جامعوا المكنز أنه يمكن أن يكون الأساس الذى تعتمد عليه الهيئات الأخرى

فى عمل مكانز متخصصة بسهولة وبسرعة بما يتلاءم مع احتياجاتها الخاصة . وهكذا فان المكانز المصغرة التى تؤخذ من مكنز ROOT أو تعتمد عليه سوف تكون متوافقة مع بعضها البعض فضلا عن توافقها مع المكنز الأساسى .

ويتكون هذا المكنز كما قلنا من قائمتين : قائمة مصنفة وقائمة هجائية ، ولكنه يتميز عن غيره من المكانز باستخدامه لعلامات مستقلة لا ترتبط بلغة من اللغات للاشارة إلى العلاقات بين المصطلحات وهى على النحو التالى :

فى القائمة المصنفة :

= مرادف غير مفضل
< * مصطلح أعرض إضافى من مكان آخر بالعرض
> * مصطلح أضيق إضافى من جزء آخر من العرض
-* مصطلح متصل إضافى من جزء آخر من العرض

ويعطى القسم الهجائى مستوى واحدا فقط من مستويات الهرمية ، وهو يستخدم العلامات أو الرموز التالية :

= مرادف غير مفضل
< مصطلح أعرض فى نفس الجزء من العرض
> مصطلح أضيق فى نفس الجزء من العرض
- مصطلح متصل فى نفس الجزء من العرض
< * مصطلح أعرض فى عرض آخر
> * مصطلح أضيق فى عرض آخر
-* مصطلح متصل فى عرض آخر

وتعامل اللاواصفات بطريقتين على النحو التالى :

(أ) HIGH - GRADE GASOLINE

→ GASOLINE JOK

وهذا معناه أن الرأس الأول يكشف تحت المصطلح الآخر

(ب) ** HYDROGEN GENRATORS

→ GAS GENERATORS

\+ HYDROGEN

وهذا يشير إلى مصطلح « مخلق » : فالمصطلح HYDROGEN GENERATORS لا يجب استخـدامـه ، وإنما يكشف هذا المفهوم تحت GAS GENERATORS and HYDROGEN (لاحظ أن المدخل تحت HYDROGEN يظهر أن هذا المصطلح + GAS GENERATORS يستخدم لتمثيل HYDROGEN GENERATORS)

JOK	Gasoline
	- High-grade gasoline
	-- Petrol
	* - Automotive fuels JFR
	* Petrol engines NGK R
	(By property)
JOK K	Antiknock ratings
JOK KK	Octane number
	* – Isooctane DQC.CIJ
	(By additive)
JOK.S	Gasoline additives
	= Petrol additives
	* - Additives TJP
	* - Lead alkyls DWB.B
JOK.SO	Antiknock additives
JON	Bitumens
	* – Construction materials RXH
JON C	Natural bitumens
JON.E	Asphalts
	* – Asphaltic cement VUC QH
	* - Tarmacadam RXH.T
JON.EF	Mastic asphalts
JON.ER	Rolled asphalts
JON.G	Asphaltene
JON.J	Cut-back bitumens
JON.N	Fluxed bitumens
JON.Q	Reinforced bitumens
JON.S	Bituminous products
	= Bituminous materials
	* > Bituminous cement VUC.Q
JON.SO	Bituminous felts
JOQ	Tars
	* > Coal tar JKT
	* – Tarmacadam RXH.T
JOT	Pitch (petroleum product)
JOW	Mineral waxes
	= Waxes (mineral)
JOW.G	Petroleum jelly
	= Petrolatum
	(By application)
JOY	Flux oil
	Fluxes (materials) TOY

شكل رقم (٢١) العرض المصنف فى مكنز ROOT

Geothermal power JEJ
- < Fuelless energy sources
- •— Geothermal-electric power stations KDN CP

Heavy fuel oil JOB.BH
- < Fuel oil

High-grade gasoline
- → Gasoline JOK

Hydrogen
- \+ Gas generators
- =** Hydrogen generators JQK GH

**Hydrogen generators JQK GH
- → Gas generators
  - \+ Hydrogen

Kerosine JOB BB
- = Paraffin
- < Fuel oil

Light fuel oil JOB BG
- < Fuel oil

Lignite JFD.D
- = Brown coal
- < Coal

Ligroin JOB.BD
- < Fuel oil

Liquefied natural gas JFE.L
- < Natural gas

Liquefied petroleum gas JQG
- = LPG
- — Gas technology
- •< Gaseous fuels JFJ
- •< Liquefied gases CIL LL
- •< Petroleum products JN/JO
- •— Butane DQC CE
- •— Pentane DQC.CF
- •— Propane DQC.CD

Liquid fuel appliances JFI.G
- — Liquid fuels
- •— Oil-fuelled devices JOB BV

Liquid fuels JFI
- < Fuels
- — Liquid fuel appliances
- •> Fuel oil JOB.B

LPG
- → Liquefied petroleum gas JQG

Manually-operated devices JET
- — Fuelless energy sources
- •— Manual control systems MCE

Manufactured gas JOE
- \> Town gas
- — Gas technology
- •< Gases DGD E
- •> Acetylene DQD QB
- •> Coal gas JKI
- •> Water gas JKM
- •— Coal gasification JJG

Mastic asphalts JON EF
- < Asphalts

Mineral oils JOB
[Excluding crude petroleum]
- = Oils (mineral)
- \> Fuel oil
- \> Residual oil
- — Petroleum products
- •— Coolants TMF
- •— Hydraulic fluids NIE.H
- •— Insulating oils KNY.JC
- •— Lubricating oils VMM
- •— Vegetable and animal oils technology VM

Mineral waxes JOW
- = Waxes (mineral)
- < Petroleum products
- \> Petroleum jelly

Motor Fuels
- → Automotive fuels JFR

Natural bitumens JON.C
- < Bitumens

Natural gas JFE
- < Fossil fuels
- \> Liquefied natural gas
- •< Gases DGD E
- •— Gas technology JQ
- •— Natural gas extraction SFN

Nuclear containment structures JSK
- = Containment structures (nuclear)
- — Nuclear technology

Nuclear energy
- → Nuclear power JG

Nuclear Engineering
- → Nuclear technology JS

Nuclear fuel processing JSP
- — Nuclear technology
- •— Nuclear fuels JGG

Nuclear fuels JGG
- = Fissile materials
- — Nuclear power
- •< Fuels JF

شكل (٢٢) العرض الهجائى فى مكنز ROOT

٨/ ٥ مكنز مصطلحات علم المكتبات والمعلومات [٥] :

يهدف هذا المكنز الذى صدر بالعربية عام ١٩٨٠ إلى أن يكون أداة يمكن الاعتماد عليها فى التكشيف والاسترجاع للانتاج الفكرى فى حقل المكتبات والمعلومات والأرشيف .

وعلى الرغم من الاعتماد على عدد من المصادر فى الحصول على المصطلحات ، إلا أن المصدر الأساسى الذى اعتمد عليه هذا المكنز هو مكنز اليونسكو ، إذ أن معالجته لحقل المعلومات والمكتبات والأرشيف معالجة مفصلة إلى حد كبير .

ويشتمل المكنز على قسمين هما القسم الهجائى والقسم المصنف .

ويحتوى القسم الهجائى (انظر شكل ٧) على المصطلحات فى ترتيب هجائى . ومن أشكال المصطلحات المستخدمة :

الكلمة الواحدة مثل : الترفيف
الصفة والموصوف مثل : الكشافات النسبية
المضاف والمضاف إليه مثل : علماء التصنيف
الواصفات باستخدام حرف جر مثل : الفهرسة فى المصدر
العبارات مثل : سجلات الاعارة المحسبة
الواصفات المزودة بكلمات بين أقواس مثل : التعريفات (مصطلحات الكشاف)

والمعلومات المدرجة تحت المصطلح الواحد هى كما يلى : (فى أشمل صورها) .

١ - رقم تصنيف يشير إلى موقع المصطلح فى القسم المصنف من المكنز .
٢ - تبصرة توضحية ، وهى عبارة عن تعريف موجز بالمصطلح فى أغلب الأحوال ، كما أنها تبين طريقة استخدام المصطلح فى بعض الحالات .
٣ - المرادفات أو الأشكال الأخرى من المصطلح والمحال منها إلى هذا المصطلح .
٤ - المصطلحات الأضيق ، وهى المصطلحات التى تعبر عن فروع أو أجزاء من المصطلح .
٥ - المصطلحات الأعرض ، وهى المصطلحات التى تعتبر أوسع أو أكبر من المصطلح .
٦ - المصطلحات المتصلة ، وهى المصطلحات التى تعبر عن علاقات أو صلات أخرى غير علاقة أو صلة الجزء من كل أو غير علاقة أو صلة المصطلحات الأضيق والمصطلحات الأعرض .

مثال :

خدمات الاستخلاص والتكشيف ٠٣٠ر٦٨

ت و   اعداد وبث المستخلصات للوثائق
المنشورة الحديثة فى شكل نشرات
مستخلصات أو دوريات استخلاص ، الخ .

س ل   خدمات التكشيف

م ض   خدمات الاخطار الجارى
خدمات البحث الراجع

م ع   نظم المعلومات

م ت   البث الجارى للمعلومات ،
خدمات الأشرطة
خدمات البطاقات
دوريات الاستخلاص

ويشتمل القسم الهجائى بالاضافة إلى هذا على اللاواصفات أو المصطلحات غير المفضلة المحال منها إلى الواصفات أو المصطلحات المفضلة .

مثال :

خدمات التكشيف
ا س خدمات الاستخلاص والتكشيف

أما القسم المصنف فانه يشتمل على نفس المصطلحات الموجودة فى القسم الهجائى لكنها مرتبة هنا وفق أرقام التصنيف بطريقة منهجية . ويفيد هذا القسم فى إعطاء صورة شاملة للمصطلحات فى كل موضوع من الموضوعات .

٨/ ٦ مكنز « الجامعة » (٦) (جامعة الدول العربية)

هو مكنز يضم الموضوعات التى يغطيها نشاط جامعة الدول العربية ويعكس برامجها . وتتمثل أهمها فى الموضوعات ذات الصلة بالشؤون السياسية والعلاقات الدولية والتسلح ونزع السلاح والتجارة الدولية والتنمية الاقتصادية والاجتماعية والزراعة والتربية والتعليم والعمل والعمال والسكان والصحة والاسكان والصناعة والعلوم والتكنولوجيا .

ولعله يتضح مما سبق مدى اتساع حدود التغطية الموضوعية ولذلك فقد وصل عدد المصطلحات بالمكنز إلى أكثر من عشرة آلاف مصطلح (١٠٠٦٠ مصطلح) .

وقد بنى مكنز « الجامعة » الطبعة العربية أساسا على مكنز UNBIS (United Nations Bibliographic Information System) الذى أعد فى مكتبة داغ همرشلد فى الأمم المتحدة .

وعند تعريب المكنز السابق لتكشيف الوثائق باللغة العربية تم فى البداية حذف المصطلحات التى لا تدخل فى نطاق اهتمامات الجامعة ، وشرُع بعد ذلك فى عملية التعريب التى تمت اعتمادا على الواصفات المرتبة حسب الفئات الموضوعية واستخدام المعاجم المتخصصة فى ترجمتها ، وثم استخراج كافة المترادفات الموجودة فى المعاجم ثم عرضت الترجمة على أخصائيين موضوعيين لاعتماد الواصفات من بين المترادفات واعتبار المترادفات الأخرى لا واصفات تم تمثيلها بشكل إحالات عربية أى بدون مقابل انجليزى أو فرنسى لها . وبهذه الطريقة أضيفت حوالى ٢٠٠٠ لا واصفة عربية كانت بعضها مترادفات لغوية وبعضها تخضع للاستخدام القطرى أو الاقليمى .

وفيما يتصل بتعديل الفئات الموضوعية أو الأوجه فقد تبين أن القسم المصنف من مكنز UNBIS غير مناسب لاهتمامات الأمانة العامة لجامعة الدول العربية ولذلك تم اعادة هيكلة الأوجه ونبعا لذلك تم تقسيم بعضها وكذلك دمج بعضها الآخر حتى تغطى كل موضوعات اهتمامات ادارات الأمانة العامة .

وينقسم مكنز « الجامعة » إلى أربعة أقسام رئيسية (انظر شكل رقم ٢٣) :

١ ـ قائمة هجائية مرتبة حسب الواصفات العربية
٢ ـ قائمة مصنفة .
٣ ـ كشاف عربى بالكلمات المفتاحية خارج السياق .
٤ ـ كشافات باللغات الثلاث .

ويعرض القسم الهجائى كل مصطلح فى هيكله الكامل فتشتمل الواصفات على العلاقات التكافئية والهرمية والترابطية مع التبصرات ورقم الوجه . وتشتمل اللاواصفات على العلاقة التكافئية ورقم الوجه (انظر شكل رقم ٣) . أما كشاف الكلمات المفتاحية خارج السياق فهو عبارة عن قائمة هجائية بالكلمات التى تتكون منها الواصفات فنجد تحت كل كلمة الواصفات التى تكون هذه الكلمة المفتاحية جزءاً منها (انظر شكل رقم ١١) .

ويحدد القسم المصنف الفئات الفرعية ويعرض جميع المصطلحات التى تدخل فى نطاق هذه الفئة الفرعية ، ولا يتضمن هذا القسم العلاقات بين المصطلحات ما عدا التبصرات وإحالات استخدم .

أما بالنسبة للكشافات باللغات الثلاث فقد ورد كشافان :

الأول مرتب باللغة الانجليزية مع المقابلات بالفرنسية والعربية ، والثانى مرتب باللغة الفرنسية مع المقابلات بالانجليزية والعربية .

وهذا المكنز الذى أعده مركز التوثيق والمعلومات بالأمانة العامة لجامعة الدول العربية قصد منه أن يستخدم فى التكشيف والبحث فى قواعد المعلومات فى مركز التوثيق والمعلومات ومستقبلا فى اطار الشبكة العربية للمعلومات ، وقد شكل المركز لجنة لمراجعة المكنز وتعديله بصورة مستمرة واستخدم استمارة معدة خصيصا لهذا الغرض (انظر شكل رقم ٢٤) .

نمـــاذج من العـــروض

1 ـــ القائمة الهجائية

أبحاث التغذية .... الواصفة العربية
NUTRITION RESEARCH .... الواصفة الانجليزية
RECHERCHE NUTRITIONNELLE .... الواصفة الفرنسية
12.01.00 .... رقم الوجه
س ل : بحوث التغذية .... استخدم ل
م ع : البحث العلمي .... مصطلح أعم
م ض : أبحاث البروتين .... مصطلح أضيق
م ت : أبحاث الخدمات الصحية .... مصطلح مترابط
الأبحاث الطبية
الأبحاث الغذائية

* بحوث التغذية .... الـلاواصفة
12.01.00 .... رقم الوجه
س : أبحاث التغذية .... إستخـــدم

2 ـــ كشاف الكلمات المفتاحية خارج السياق

أبحـــاث .... الكلمة المفتاحية
09.01.02 أبحاث الأرز
16.03.02 أبحاث الأرصاد الجوية
07.01.03 أبحاث الأسواق
16.03.01 الأبحاث الأقيانوغرافية
14.07.01 أبحاث الإتصال
10.01.00 الأبحاث الإجتماعية
04.04.02 الأبحاث الإدارية
15.05.00 الأبحاث التربوية
16.03.01 الأبحاث التعدينية
12.01.00 أبحاث التغذية .... الواصفة

تغذيـــة .... الكلمة المفتاحية
12.01.00 أبحاث التغذية .... الواصفة
12.02.00 أمراض التغذية
12.01.00 إحصاءات التغذية
12.01.00 برامج التغذية
12.01.00 تعليم التغذية
12.01.00 التغذيـــة
09.03.00 تغذية الحيوان
12.01.00 تغذية الرضع
12.01.00 تغذية الطفل
09.02.01 تغذية النباتات

شكل رقم (٢٣) مكنز الجامعة

3 ـ القائمة المصنفة

12.01.00 .... رقم الوجه

أبحاث التغذية .... الواصفة

الأبحاث الغذائية

أسعار الأغذيـة

الأغذيـــة

الأغذية الغنية بالبروتين

الأغذية القابلة للتلف

* الأغذية وتأثير الإشعاع عليها

س : تلوث الأغذية

* بحوث التغذية .... اللاواصفة

س : أبحاث التغذية

4 ـ كشاف إنجليزي ـ فرنسي ـ •

NUTRITION	NUTRITION	التغذيـــة
NUTRITION EDUCATION	EDUCATION NUTRITIONNELLE	تعليم التغذية
NUTRITION POLICY	POLITIQUE NUTRITIONNELLE	سياسة التغذية
NUTRITION PROGRAMMES	PROGRAMMES DE NUTRITION	برامج التغذية
NUTRITION RESEARCH	RECHERCHE NUTRITIONNELLE	أبحاث التغذية
NUTRITION STATISTICS	STATISTIQUES NUTRITIONNELLES	إحصاءات التغذية
NUTRITIONAL DISEASES	MALADIES DE LA NUTRITION	أمراض التغذية

٥ ـ كشاف فرنسي ـ إنجليزي ـ عربي

RECHERCHE MEDICALE	MEDICAL RESEARCH	الأبحاث الطبية
RECHERCHE METEOROLOGIQUE	METEOROLOGICAL RESEARCH	أبحاث الأرصاد الجوية
RECHERCHE MILITAIRE	MILITARY RESEARCH	الأبحاث العسكرية
RECHERCHE MINIERE	MINING RESEARCH	الأبحاث التعدينية
RECHERCHE NUCLEAIRE	NUCLEAR RESEARCH	الأبحاث النووية
RECHERCHE NUTRITIONNELLE	NUTRITION RESEARCH	أبحاث التغذية
RECHERCHE OCEANOGRAPHIQUE	OCEANOGRAPHIC RESEARCH	الأبحاث الأقيانوغرافية

تابع شكل رقم (٢٣) مكنز الجامعة

الرقم المتسلسل الداخلي ISN			ملف اى مصطلح Any Terms		
نوع المصطلح Term Type ت. تغيير م محظور ج جديد ح حذف			الوجـه Facet		
الموضوع الرئيسي Main Category	عربي		الموضوع الثانوي	عربي	
	انجليزي		Sub Category	انجليزي	
	فرنسي			فرنسي	
ملاحظة التغيير Change note	عربي		ملاحظة التاريخ	التغيير	ش ش/س س
	انجليزي		History Note	الاقتراح	ش ش/س س
				الموافقة	ش ش/س س
	فرنسي			الإضافة	ش ش/س س
الواصفة Descriptor	عربي				
	انجليزي				
	فرنسي				
المصطلح المحظور Forbidden Term	عربي				
	انجليزي				
	فرنسي				
المصطلح الاعم Broader Term	عربي				
	انجليزي				
	فرنسي				
المصلح الاضيق Narrower Term	عربي				
	انجليزي				
	فرنسي				
المصطلح المترابط Related Term	عربي				
	انجليزي				
	فرنسي				
المصطلح الاعلى Top Term	عربي				
	انجليزي				
	فرنسي				
إحالة استخدم ل Used for	عربي				
	انجليزي				
	فرنسي				
إحالة استخدم Use	عربي				
	انجليزي				
	فرنسي				
التبصرة والتعريف Scope Note and Definition	عربي				
	انجليزي				
	فرنسي				
التعقيبات Comments	عربي		القرار Decisions	موافقة Approved	☐
	انجليزي			رفض Rejected	☐
	فرنسي				
المصدر Source					
الموثق Documentalist			المراجع Reviewer		

الشكل 2

شكل رقم (٢٤) إستمارة تحديث مكنز الجامعة

المراجـــع

(١) Thésaurus of engineering and scientific terms.— New York: Engineers Joint Council, 1967.

Gilchrist, Alan. The Thesaurus in retrieval.— London: Aslib, 1971.— p 94-99.

Lancaster, W.F. Vocabulary control for information retrieval.— Washington, D.C.: Information Resources Press, 1972.— p30, 103.

(٢) Medical subject headings, 1985.— Index Medicus, Vol 26, No 1, Part 2, January 1985.

(٣) Unesco thesaurus/ compiled by Jean Aitchison.— Paris: Unesco, 1977.— 2 vols.

(٤) Lancaster, W.F Vocabulary control for information retrieval.— 2nd ed.— Arlington, Virginia : Information Resources Press, 1986.— p 99-103, 200.

Rowley, J. Organising knowledge.— Gower, 1987.— p281-283.

(٥) عبد الهادى محمد فتحى . مكنز مصطلحات علم المكتبات والمعلومات .— القاهرة : المنظمة العربية للتربية ، والثقافة والعلوم ، ١٩٨٠

(٦) الجامعة : مكنز ثلاثى اللغات — العربية ، الانجليزية ، الفرنسية .— تونس : جامعة الدول العربية ، الأمانة العامة ، مركز التوثيق والمعلومات ، ١٩٨٧ . — ٢ مج .

— مكنز الجامعة .— الرسالة الاخبارية للشبكة العربية للمعلومات .— مج ٢ ، ع ١٤ (٢٩ /٢ /١٩٨٨) . — ص ٣ .

الفصل التاسع

إرشادات ومعايير اعداد المكانز وتقييمها

. يشير لانكاستر إلى أن أول مكنز حقيقى ظهر حوالى عام ١٩٥٩ وهو المكنز الصادر عن مركز المعلومات الهندسية بهيئة دى بونت بالولايات المتحدة . وقد نتج عن اعداد المكانز منذ ذلك التاريخ وحتى الآن خبرة سجلت ونظمت وأدت إلى ظهور الارشادات والمعايير لاعداد المكانز وتطويرها .

والمعرض فى الصفحة ١٤٣ (انظر شكل ٢٥) يسجل نشأة وتطور إرشادات ومعايير المكانز وهو مقتبس من لانكاستر الذي يقدمه بتحفظ من منطلق أنه ليس واضحاً تماما من أثر فى من فى كل الحالات .

وتجدر الاشارة هنا إلى الملاحظتين التاليتين قبل استعراض نشأة وتطور الارشادات والمعايير :

١ ـ ان الارشادات والمعايير تنقسم إلى نوعين رئيسيين : النوع الأول يتعلق بالمكانز أحادية اللغة ، والنوع الثانى يتعلق بالمكانز متعددة اللغات . وأن الأمر أصبح واضحا على هذا النحو منذ صدور إرشادات اليونسكو للنوع الأول عام ١٩٧٠ ، وارشادات اليونسكو للنوع الثانى عام ١٩٧٦ .

٢ ـ أن هناك خطان رئيسيان للتأثير هما تأثير التكشيف الموضوعى الهجائى الذى ج معظمه من الولايات المتحدة ، وتأثير التصنيف الببليوجرافى الذى جاء معظمه من المملكة المتحدة [١] .

٩/ ١ تأثير التكشيف الموضوعى الهجائى :

يعتبر تشارلز آمى كتر (Cutter) هو أول من قدم قواعد لانشاء رؤوس الموضوعات الهجائية . وقد صدرت الطبعة الأولى من هذه القواعد والتى ما تزال تستحق الدراسة حتى اليوم عام ١٨٧٦ بعنوان Rules for a dictionary catalogue وقد نشرت أول

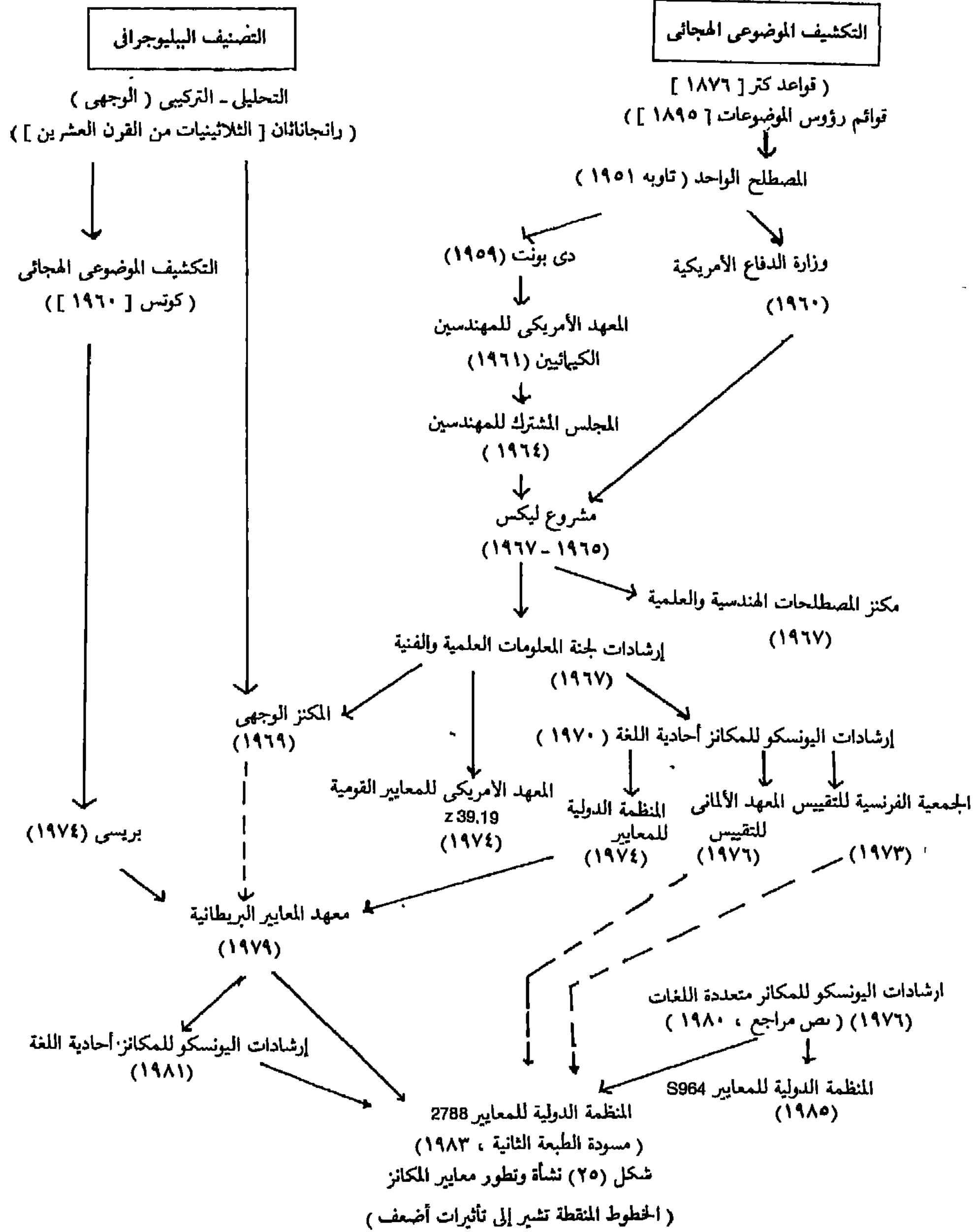
لغة مضبوطة للفهارس الموضوعية الهجائية عام ١٨٩٥ وهى قائمة جمعية المكتبات الأمريكية لرؤوس الموضوعات .

American Library Association. List of subject headings for use in dictionary catalogs

ويذكر لانكاستر أنه وضع هذه التطورات المبكرة بين أقواس فى الشكل (٢٥) على اعتبار أن هناك من يرى أن ممارسة رؤوس الموضوعات لم تؤثر تأثيرا مباشرا فى المكنز الأول .

ومن ناحية أخرى فان نظام المصطلح الواحد الذى قدمه مورتيمر تاوبه (Taube) فى ١٩٥١ قد يعتبر مسئولا لدرجة كبيرة عن ظهور المكنز . إن السمة البارزة لهذا النظام كانت هى تمثيل المادة الموضوعية بواسطة كلمات مفردة (مصطلحات واحدة) اقتبست من نصوص الوثائق دون أى شكل من أشكال الضبط . وقد طبقت أفكار مورتيمر تاوبه هذه بواسطة بعض الهيئات الحكومية والصناعية ذات التأثير فى الخمسينات من القرن العشرين . وفى البداية استخدم نظام المصطلح الواحد فى بطاقات منسوخة بالآلة الكاتبة أو مكتوبة بخط اليد ، وبعد ذلك استخدمت نظم البطاقات المثقوبة . ولسوء الحظ فان النظم التى لم تعتمد على أى ضبط للمصطلحات ، وخاصة تلك التى اعتمدت على الكلمات المفردة ، قد واجهت بعض المشكلات بسبب الحاجة إلى عدد كبير من تناولات المصطلحات (وهى مشكلات تختفى عند تطبيق أو استخدم الحاسبات الالكترونية فى استرجاع المعلومات) . وقد جاء المكنز الأول لفرض نوع من الضبط بالنسبة لنظام المصطلح الواحد . وقد كان تأثير تاوبه واضحا فى العدد الكبير من الكلمات المفردة التى يمكن ملاحظتها فى كثير من المكانز المبكرة ، وعلى الأقل تلك المنتجة فى الولايات المتحدة . وقد يكون له تأثيره أيضا فى المعايير المبكرة لانشاء المكانز .

وقد أنتج مركز المعلومات بوزارة الدفاع الأمريكية (الذى كان يسمى فى ذلك الوقت وكالة المعلومات الفنية للخدمات العسكرية ASTIA) مكنزه الأول فى عام ١٩٦٠ ، وفى عام ١٩٦١ نشر المعهد الأمريكى للمهندسين الكيمائيين AICHE) مكنز الهندسة الكيمائية Chemical Engineering Thesaurus . وقد اشتق أو استمد هذا المكنز من عمل Dupont وكان أول مكنز يعرض للبيع للجمهور على نطاق واسع . وقد اعتمد مكنز المصطلحات الهندسية Thesaurus of Engineering Terms الذى نشر بواسطة المجلس المشترك للمهندسين (EJC) عام ١٩٦٤ على مكنز الهندسة الكيمائية ولكنه وسع من نطاقه ليغطى



شكل (٢٥) نشأة وتطور معايير المكانز

(الخطوط المنقطة تشير إلى تأثيرات أضعف)

الهندسة ككل . وهكذا فان أول ارشادات ظهرت لانشاء المكانز ، وهى Rules for preparing and updating engineering thesauri التى صدرت عن المجلس المشترك للمهندسين (EJC) عام ١٩٦٥ قد انبثقت من عمل كل من دى بونت ، والمعهد الأمريكى للمهندسين الكيمائيين والمجلس المشترك للمهندسين .

وقد اشترك المصدران معا وهما الصناعة (الهندسة) والدفاع فى مشروع LEX (١٩٦٥ - ١٩٦٧) الذى مُول من قبل وزارة الدفاع وبمشاركة لها وزنها من الصناعة وكانت النتيجة نشر مكنز المصطلحات الهندسية والعلمية TEST فى عام ١٩٦٧ . وقد نشرت ارشادات إنشاء المكنز التى انبثقت من مشروع LEX بواسطة لجنة المعلومات العلمية والفنية COSATI ، وهى لجنة رسمية تابعة للمجلس الفيدرالى الأمريكى للعلوم والتكنولوجيا . وقد صحب هذا توصية قوية لاتباع ارشادات COSATI فى انشاء المكانز فى الهيئات الحكومية الأمريكية . ويمكن اعتبار المواصفة القومية الأمريكية الخاصة بانشاء المكانز الصادرة عام ١٩٧٤ إشتقاقا مباشرا من الخبرة المكتسبة فى هذه المشروعات المتنوعة وقد نشأ النص الأول من ارشادات اليونسكو لانشاء وتطوير المكانز العلمية والفنية أحادية اللغة الصادرة عام ١٩٧٠ من هذه الخبرة أيضا ، ويلاحظ أن ارشادات اليونسكو متوافقة لحد كبير مع المعيار الأمريكى . وبالتالى شكلت ارشادات اليونسكو الأساس لأول معيار دولى خاص بإنشاء المكانز وهو الصادر عن المنظمة الدولية للتقييس عام ١٩٧٤ ، كما أثرت أيضا فى المعيارين الفرنسى والألمانى [٢] .

٩/ ٢ تأثير التصنيف البيليوجرافى :

يبدو أن التأثير الذى نشأ من نظريات التصنيف الببليوجرافى قد جاء أساسا من مدخل التصنيف التحليلى - التركيبى (الوجهى) الذى قدمه عالم المكتبات الهندى رانجاناثان فى الثلاثينيات من القرن العشرين . والحقيقة أن مبادىء رانجاثان لم تقد فحسب إلى ظهور سلسلة من خطط التصنيف المتخصصة (انتج معظمها فى المملكة المتحدة) فى مجالات موضوعية عديدة ، وإنما كان لها تأثيرها أيضا على التكشيف الموضوعى الهجائى . ويمكن تتبع هذه التأثيرات منذ عمل كوتس (١٩٦٠) حتى ظهور بريسى PRECIS فى عام ١٩٧٤ . وفى نفس الوقت فان تأثيرات التصنيف الوجهى والمكنز التقليدى قد جاءت معا فى المكنز الوجهى (١٩٦٩) وهو محاولة لخلق أداة تحقق الأفضل من العالمين .

وعلى الرغم من وضوح بعض التأثير من كل هذه المصادر فى المعيار البريطانى الخاص بانشاء المكانز والذى نشر عام ١٩٧٩ ، إلا أن التأثيرات القوية قد جاءت من بريسى ومعيار

ISO . وتعرض إرشادات اليونسكو فى طبعتها الثانية الصادرة عام ١٩٨١ تأثير المعايير والخبرة الأمريكية معا مع الجوانب الفلسفية وخبرة العمل فى التكشيف الموضوعى الهجائى فى المملكة المتحدة ، ومع هذا فان التأثير الكبير قد جاء من المعيار البريطانى الصادر عام ١٩٧٩ .

وعلى صعيد آخر فان إرشادات اليونسكو للمكانز متعددة اللغات التى صدرت عام ١٩٧٦ وروجعت عام ١٩٧٩ قد قادت إلى معيار ISO الصادر عام ١٩٨٥ . ويبدو أن كلا المجموعتين من الارشادات ـ للمكانز أحادية اللغة والمكانز متعددة اللغات ـ قد أثرت فى المعيار الجديد لـ ISO للمكانز أحادية اللغة الصادر عام ١٩٨٣ [٣]

٣/٩ رحلة المعايير :

وهكذا فقد سارت المعايير الخاصة باعداد المكانز وتطويرها مسيرتها الطبيعية فى رحلة لا تزيد عن عشرين عاما وقد بدأ الأمر بإرشادات خاصة بمشروع فردى عام ١٩٦٥ فى الولايات المتحدة تطورت إلى إرشادات يوصى بتطبيقها على نطاق أوسع داخل الولايات المتحدة عام ١٩٦٧ ثم إلى معيار قومى أمريكى فى أوائل السبعينات .

ومع بداية السبعينات ، أى بعد حوالى خمس سنوات من ظهور أول إرشادات للمكانز ، أصدرت هيئة دولية (اليونسكو) إرشاداتها للمكانز أحادية اللغة والتى قادت إلى معيار دولى صدر عن الهيئة الدولية للتقييس فى طبعة أولى عام ١٩٧٤ وفى طبعة ثانية بعد حوالى عشر سنوات .

ومع حوالى منتصف السبعينات أصدرت اليونسكو مرة أخرى إرشاداتها للمكانز متعددة اللغات والتى قادت إلى معيار دولى للمكانز متعددة اللغات عن الهيئة الدولية للتقييس عام ١٩٨٥ .

وكل ما هنالك على الصعيد العربى هو ترجمة صدرت عن المنظمة العربية للمواصفات والمقاييس عام ١٩٨٤ للمعيار الدولى الخاص باعداد وتطوير المكانز أحادية اللغة ، وترجمة أخرى صدرت عن نفس المنظمة عام ١٩٨٥ للمعيار الدولى الخاص باعداد وتطوير المكانز متعددة اللغات .

٤/٩ محتويات أهم المعايير :

يبدأ المعيار الخاص باعداد وتطوير المكانز أحادية اللغة (المواصفة القياسية العربية رقم ٥٧٨ ـ ١٩٨٤) [٤] ببيان المجال وحقل التطبيق ، ثم تعريف للمكنز وعلاقته مع لغات

التوثيق الأخرى . ويتناول بعد ذلك هيكل المكنز من حيث المصطلحات وتقنينها ، والعلاقات المتبادلة بينها . ثم يتناول عرض المكنز وترتيبه من حيث تقسيمه إلى جزء رئيسى وأجزاء مساعدة .

وينتقل بعد ذلك إلى عنصرين هامين هما عملية بناء المكنز ، وعملية تحديثه .

أما المعيار الخاص باعداد وتطوير المكانز متعددة اللغات (المواصفة العربية رقم ٧٩٥ ـ ١٩٨٥) [٥] فيبدأ هو الآخر ببيان المجال وحقل التطبيق ، ثم تعريفات لبعض المصطلحات ذات الصلة بالمعيار ، ثم الاختصارات والرموز الواجب استخدامها . ثم يتناول بعد ذلك الوسائل الأساسية لضبط المفردات فى المكانز ، وبعد هذا يركز على اعداد المكنز متعدد اللغات من النواحى التالية : المشكلات العامة ، القرارات الادارية ، المشكلات اللغوية ، وضع المصطلحات المتكافئة فى اللغات المختلفة ، المشكلات اللغوية الأخرى ، العلاقات بين المصطلحات ، عرض المصطلحات والعلاقات ، شكل المكنز ومحتوياته ، تنظيم العمل . وينتهى هذا المعيار بملحقين أولهما يتناول ترميز العلاقات المكنزية ، بينما يشتمل الملحق الثانى على أمثلة العرض .

٩/ ٥ تقييم المكانز :

توجد عدة طرق أو أساليب لتقييم المكانز أو اختبارها نشير إليها بإيجاز فيما يلى :

١ ـ يمكن تقييم المكنز عن طريق فحصه ، إذ يمكن مثلا مراجعة أوجه معينة تتعلق بمدى اكتماله من النواحى التالية .

- ـ هل توجد مقدمة كافية تشير إلى نطاقه وتفسر أى ملامح فريدة فيه ؟
- ـ هل العروض البديلة موجودة (العروض الهجائية والهرمية المكملة لبعضها البعض على الأقل) ؟
- ـ هل استخدمت العلاقات الهرمية والعلاقات الاتصالية بدقة ؟
- ـ هل ثم تفسير المصطلحات غير العادية أو الغامضة بطريقة من الطرق المعروفة ؟ (السياق ، المحددات ، التبصرات التوضيحية) .
- ـ هل أعدت العلاقات المتبادلة بين المصطلحات بدقة ؟

٢ ـ ويمكن للخبير الموضوعى تقييم المكنز عن طريق مراجعة ما إذا كانت الرؤوس المتنوعة قد تم تمثيلها ، وهل المصطلحات التى تمثلها دقيقة بما فيه الكفاية ، أى ما مدى جودة التغطية الموضوعية للمفاهيم المعروضة . ويمكن انجاز هذا الاختبار بأخذ عينة

عشوائية من المقالات أو المستخلصات وإجراء مراجعة لتقرير ما إذا كانت المصطلحات المفتاحية تظهر فى المكنز أم لا .

٣ ـ ومن الممكن التأكد من مدى اتباع المكنز للمعايير الدولية فى أمور مثل : صيغ المفرد والجمع ، الصيغ المقبولة للكلمات ، المدخل المباشر ، وما إلى ذلك ، ويمكن الأخذ فى الاعتبار أيضا لمسائل العرض فى المكنز والاخراج والطباعة وما إلى ذلك .

٤ ـ ويمكن اتباع بعض الاختبارات الاحصائية مثل :

ـ نسبة التكافؤ ، أى نسبة عدد اللاواصفات إلى الواصفات فى المكنز . والقياس هنا هو فى الحقيقة قياس لمدى ثراء احالة انظر فى المكنز من اللاواصفات إلى الواصفات . وهناك من يوصى أن القيمة تزيد عن ١ بمعنى أن اللاواصفات تكون أكثر من الواصفات .

ـ نسبة التبادلية ، أى إلى أى حد يتم التبادل بين علاقات المصطلحات الأعرض والمصطلحات الأضيق وعلاقات المصطلحات المترابطة .

ـ التعريف أو التحديد . ويمكن تمثيله بالمعادلة b-a)/b) حيث يمثل a عدد الواصفات الغامضة بسبب نقص التبصرات التوضيحية أو المحددات أو العلاقات الهرمية التى تضعها فى السياق ، ويمثل b العدد الكلى للواصفات فى المكنز .

ـ المرونة ، أى ما نسبة الكلمات فى الواصفات متعددة الكلمات التى تظهر فى المكنز كواصفات أو لاواصفات . ويوصى بأن تكون القيمة ٦ر٠ أو أعلى .

ـ مستوى الربط المسبق ، أى ما متوسط عدد الكلمات لكل واصف . مع ملاحظة أن القيمة تتراوح بين ٥ر١ ـ ٢ بالنسبة للمكانز الانجليزية والفرنسية ، وتتراوح بين ١ر١ ـ ٢ر١ بالنسبة للمكانز الألمانية .

ـ حجم مجموعات المصطلحات (يقصد بها المجموعات التى تتكون منها قائمة الفئات بالمكنز) . ويلاحظ هنا أنه يوصى بأن تتكون كل مجموعة من ٣٠ ـ ٤٠ مصطلح .

٥ ـ على أنه من المستحيل أن يقيم المكنز من غير أن يوضع تحت ظروف الاستخدام الفعلى . ومن ثم فإن الاختبار المحسوس هو هل المصطلحات مخصصة بها فيه الكفاية لتمثيل المادة الموضوعية للوثائق وللطلبات بطريقة مرضية ، وما مدى فائدته فى إقتراح كافة المصطلحات المطلوبة لانجاز بحث معين بطريقة مرضية(٦) .

وهناك من يرى ضبط عدد الواصفات المستخدمة ونسب تواردها أو ترددها عند تكشيف الوثائق وعند الاسترجاع . ويمكن التحصل على هذه الاحصائيات حسب عد

تصاعدى أو تنازلى للاستخدامات الفعلية للواصفات . . . ، ومن ثم يمكن معرفة الحقيقى للواصفات ومدى استخدامها الفعلى وهل هى كثيرة أم قليلة أو منعدمة الا، بالنسبة لمجموع المصطلحات المتوافرة بالمكنز [٧] .

المراجـــع

(١) Lancaster, F.W. Vocabulatry control for information retrieval .— 2nd ed.— Arlington, Virginia. Information Resources Press, 1986.— p29.

(٢) Ibid. p 29 - 32

(٣) Ibid. p 32 - 33

(٤) إرشـادات لاعـداد وتطوير المكانز أحادية اللغة : مواصفة قياسية عربية رقم ٥٧٨ ـ ١٩٨٤ فى : جامعـة الـدول العربية . مركز التوثيق والمعلومات . بناء المكانز وتطويرها . — تونس : المركز ، ١٩٨٧ . — ص ١٤٧ ـ ١٨٩ .

(٥) إرشادات لاعداد وتطوير المكانز متعددة اللغات : المواصفة العربية رقم ٧٩٥ ـ ١٩٨٥ فى : جامعة الدول العربية . مركز التوثيق والمعلومات . بناء المكانز وتطويرها .— تونس : المركز ، ١٩٨٧ . — ص ١٩٣ ـ ٢٨٥ .

(٦) Lancaster, F.W Vocabulary control for information retrieval.— 2nd ed ...p 155-157. Clevland, Donald B. Introduction to indexing and abstracting / Donald B. Cleveland, Ana D. Cleveland . — Littleton, Colo : Libraries Unlimited, 1983.— p 58-59

(٧) الهبائلى ، حسين . المكانز متعددة اللغات ومنهجية اعدادها . — المجلة العربية للمعلومات . — مج ٨ ، ع ١ (١٩٨٧) . — ص ١١٩ ـ ١٢٠ .

الملاحـــق

قائمة المصطلحات

التسمية المنحوتة **Acronyn**

اختصار منطوق لمركب أو اسم أو جملة يستخدم ككلمة واحدة ، وعادة ما يتألف من حروف استهلالية للمفردات . يمكن استخدامها كواصف ويحال من الشكل المكتمل .

المكنز الهجائى **Alphabetical thesaurus**

مكنز يرتب فيه القسم الرئيسى ترتيبا هجائيا .

الطريقة التحليلية **Analytical nethod**

جمع المصطلحات من لغة طبيعية فى حقل موضوعى معين بواسطة تحليل محتوى الوثائق .

علاقة الترابط (الاقتران) **Associative relatian**

علاقة لتغطية العلاقات الأخرى بين المفاهيم المتصلة ببعضها البعض غير العلاقة الهرمية أو علاقة التكافؤ .

قائمة الاستناد **Authority list**

قائمة بالمصطلحات المختارة للاستخدام فى فهرس أو كشاف والمصادر التى تم الرجوع إليها لانشاء تلك المصطلحات .

واصف مساعد **Auxiliary descriptor**

واصف يمكن أن يستخدم فقط مع واصف آخر أو أكثر .

المصطلح الأعم (الأعرض) **Broader term**

المصطلح الأكثر شمولا فى علاقة هرمية .

المكنز المصنف **Classified thesaurus**

مكنز يرتب فيه القسم الرئيسى ترتيبا منهجيا .

المصطلح المركب **Compound term**

رأس يمثل مفهوم واحد بأكثر من كلمة واحدة .

قوائم المصطلحات المضغوطة **Compressed Vocabularies**

القوائم ذات مستوى تخصيص وكلمات أقل من ٥٠٠ مصطلح .

السياق **Context**

فى الكشاف ، أجزاء العنوان أو النص التى تسبق أو تتبع الكلمة المفتاحية وتؤثر فى معناها .

الاحالة **Cross-reference**

توجيه من مدخل إلى مدخل آخر فى المكنز .

الواصف **Descriptor**

مصطلح فى مكنز يمكن استخدامه لتمثيل مفهوم فى وثيقة أو فى طلب للاسترجاع .

المدخل المباشر **Direct entry**

مفهوم من كلمتين أو أكثر يدخل بالكلمات فى ترتيبها الطبيعى .

علاقة التساوى (التكافؤ) **Equivalence relation**

علاقة بين المصطلحات تشير إلى أنها تستخدم بالتساوى ، أى تعامل كمترادفات .

مكنز اللغة الحرة **Free language thesaurus**

المكنز الذى يشبه فى بنائه مكنز اللغة المضبوطة ولكنه يختلف عنه فى أنه لا يستخدم فى التكشيف والغرض منه توفير جهد الباحث الفكرى فى استدعاء أو طلب المصطلحات وعلاقات المصطلح الممكنة .

علاقة الجنس **Generic relation**

علاقة دلالية بين مفهومين يكون أحدهما هو الجنس والثانى هو النوع .

الطريقة الكلية **Gestalt method**

جمع المصطلحات فى لغة طبيعية فى حقل موضوعى معين مأخوذة من مصادر معجمية مقررة مسبقاً .

العرض البيانى **Graphic display**

تمثيل للعلاقات فى مكنز ما بواسطة أنواع مختلفة من الرسوم البيانية مثل السهام والدوائر والمضلعات وبواسطة الترتيب المعطى لهذه المصطلحات ضمن هذا العرض .

العرض الهرمى **Hierarchical display**

عادة ما يكـون العرض الهرمى عبارة عن رؤوس عريضة مرتبة هجائياً ، وتحت كل منها التفريعات فى ترتيب هجائى ، وتحت كل تفريع تفريعاته فى ترتيب هجائى أيضا ، الخ .

العلاقة الهرمية **Hierarchical relation**

علاقة بين مفاهيم أو أصناف يكون أحدها فرعا للآخر .

مصطلح هرمى **Hierarchical term**

وضع المصطلحات فى مكنز مبنى ، كل كلمة تتفرع من مصطلح أعرض هى مصطلح أضيق لذلك المصطلح . ويمكن أن تكون هى نفسها مصطلح أعرض لمصطلحات أضيق أخرى .

المجانس **Homograph**

مصطلح له نفس (املاء) مصطلح آخر لكن له معنى مختلفاً .

المميز **Identifier**

اسم علم يستخـدم كواصف . قد يكون اسما لمشروع أو اسما لشخص أو هيئة أو اسما جغرافيا أو حروفا استهلالية .

عبارة اصطلاحية **Idiom**

عبارة ذات معنى لا يمكن أن يستمد من مجرد فهم معانى كلماتها منفصلة .

التكشيف **Indexing**

تعيين مصـطلحات كشاف للوثائق بهدف أن تكون فيها بعد قادرة على استرجاع الوثائق وفقا للمفاهيم المختارة المشار إليها بواسطة مصطلحات الكشاف .

لغة التكشيف **Indexing Language**

لغة صناعية تستخدم بواسطة نظم التوثيق لأغراض التكشيف ، أو مجموعة من المصطلحات مختارة من لغة طبيعية ومستخدمة لتمثيل موضوعات الوثائق فى شكل مختصر .

مدخل غير مباشر **Indirect entry**

ترتيب غير طبيعى لكلمات المصطلح المركب .

المعجم الوسيط **Intermediate Lexicon**

لغة وسيطة بين لغات التكشيف ذات المجال الواحد .

الكلمة المفتاحية **Keyword**

كلمة من النص يعتمد عليها كدليل لتخزين أو استرجاع أو معالجة البيانات .

الرابط **Link**

وسيلة لتفادى الروابط المزيفة للمصطلحات الواقعة فى نظم الربط اللاحق .

الكلمة المقترضة **Loan word**

كلمة معارة من لغة حية أخرى .

المكنز العام **Macro-thesaurus**

مكنز يتألف من مصطلحات ذات عمومية عالية وتغطى حقلا واسعا من حقول المعرفة .

المكنز المصغر **Micro-thesaurus**

مكنز يتألف من جزء من مكنز آخر،تكمله أحيانا مصطلحات إضافية .

الهرمية الأحادية **Mono - hierarchy**

ضفة للغة التوثيق التى لا يكون لكل مصطلح فيها الا مصطلح واحد أعم منه فى مستوى معين .

المكنز أحادى اللغة **Mono Lingual thesaurus**

مكنز يشتمل على المصطلحات فى لغة واحدة فقط

المكنز المتعدد اللغات **Multilingual thesaurus**

مكنز يشتمل على المصطلحات من أكثر من لغة طبيعية واحدة . وهو لا يعرض العلاقات المتبادلة بين المصطلحات فحسب ، بل المصطلحات المتكافئة فى كل من اللغات المغطاة أيضا .

المصطلح الأضيق **Narrower term**

المصطلح الفرعى فى علاقة هرمية .

المصطلح غير المفضل **Non preferred term**

المرادف أو شبه المرادف للمصطلح المفضل، وهو لا يجوز استخدامه لتمثيل مفهوم ما لكنه يشير إلى واصف أو أكثر يستخدم بدلا منه . يعرف أحيانا باسم لا واصف .

الرمز **Notation**

لغة صناعية للتعبير عن العلاقات بين الأقسام فى التصنيف .

علاقة الجزء بالكل **Part - whole relation**

العلاقة بين المفاهيم حيث يمثل أحدها كل والأخريات عناصر

الهرمية المتعددة **Poly - hierarchy**

صفة للغة التوثيق التى قد يكون لكل مصطلح فيها عدة مصطلحات أعم منه فى مستوى معين .

الربط اللاحق **Post - coordination**

الضم أو الربط للمفاهيم المنفصلة يتم فى وقت السؤال أو عند الاسترجاع .

الربط المسبق **Pre - coordination**

الضم أو الربط للمفاهيم المنفضلة يتم فى وقت التكشيف .

المصطلح المفضل **Preferred term**

مصطلح يتم اختياره كواصف من بين مجموعة من المصطلحات المتساوية وهو الذى يستخدم لتمثيل مفهوم معين .

المقيد **Qualifier**

رمز أو كلمة تستخدم للتمييز بين المعانى المختلفة للمجانسات

شبه المرادف **Quasi - synonym**

كلمة أو جملة تبدو مترادفة مع أخرى ولكن لأسباب معينة هى ليست كذلك .

الحشو **Redundancy**

الكلمة يمكن أن تكون زائدة عن الحاجة فى نظام تكشيف لسببين ، أولهما أنها لم تستخدم حتى كمصطلح غير مفضل وربما لأنها أكثر تخصصيا بالنسبة لغرض المكنز ، والسبب الثانى أنها قد تكون أساسية لدرجة أن استخدامها يقترح فى كل وقت مثل مصطلح قانون فى مكنز قانونى .

المصطلح المتصل **Related term**

مصطلح مرتبط بمصطلح آخر بواسطة علاقة توافق .

مؤشر الدور **Role indicator**

رمز مساعد يمكن اختياره من قائمة خاصة والحاقه بالواصف للدلالة على المغزى الذى استخدم فيه الواصف .

التبصرة التوضيحية **Scope note**

تعريف موجز للمصطلح أو تعليمه عن كيفية ضبط إستخدامه .

المكنز الأم **Source thesaurus**

مكنز يبدأ منه الاعداد لوضع مكنز آخر .

المرادف **Synonym**

مصطلح له صيغة مختلفة عن صيغة مصطلح آخر لكن له معنى مماثلا أو مقاربا لمعناه .

قائمة المصطلحات **Term list**

قائمة بالمصطلحات فى ترتيب هجائى جمعت لتحقيق غرض معين .

المكنز الوجهى **Thesauro - facet**

نوع من المفردات المنضبطة التى تجمع بين المكنز الهجائى والتصنيف الهرمى ذى الأوجه الذى يشتمل على ترميز .

مدخل المكنز **Thesaurus entry**

عنصر من قسم رئيسى لمكنــز يشمــل واصف أو لا واصف وجميع المعلومـات التى تتعلق به .

البتر (القطع) **Truncatian**

القـدرة على تحديد جزء من الكلمـة أوجذرهـا والذى يبحث عنه بدلا من الكلمة بكاملها وذلك لاقتضاء كافة المصطلحات المشابهة أو النابعة من الجذر .

المصطلح الواحد **Uniterm**

الكلمـة المفـردة البسيطة التى تستخـدم للاشارة إلى مفهوم بسيط فى نظام تكشيف المصطلح الواحد .

قائمة كلمات (مصطلحات) **Vocabulary**

قائمـة كلمات ترتب هجـائيا فى العـادة وتفسر ، مجموع مفردات اللغة ، أو مجموع المفردات التى يستخدمها شخص أو طبقة ما .

الثقل (الوزن) **Weight**

تحديد القيم للواصفات تبعا لأهميتها فى وثائق معينة أو برامج بحوث .

قائمة تواتر الكلمات **Word Frequency List**

قائمة تعطى عدد المرات التى ذكرت فيها الكلمة فى قاعدة بيانات أو بنك معلومات معين .

المراجـــع

(١) التوثيق ـ ارشادات لاعداد وتطوير المكانز متعددة اللغات .ـ ص ١٩٦ ـ ١٩٩ .

في : بنـاء المكـانـز وتـطويرهـا . ـ تونس : مركز التوثيق والمعلومات بالأمانة العامة لجامعة الدول العربية ، ١٩٨٧ .

(٢) التـوثيق والمعلومـات ـ معجم المفـردات ، الجـزء ٦ : لغـات التـوثيق .ـ المجلة العـربية للمعلومات .ـ مج ٧ ، ع ١ (١٩٨٦) .ـ ص ٤٢ ـ ٧٩ .

(٣) أمـان ، محمد محمد . بنوك المعلومات .ـ تونس : المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم ، ١٩٨٣ . ـ ص ٢٠٩ ـ ٢١٩ .

(٤) عبـد الهادى ، محمد فتحى . مكنز مصطلحات علم المكتبات والمعلومات .ـ القاهرة : المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم ، ١٩٨٠ .

(٥) Aitchison, Jean. Thesaurus contruction/ JeanAitchison, Alan Gilchrist.— London: Aslib, 1972.

(٦) Townley, Helen M. Thesaurus - making/ Helen M. Townley and Ralph D. Gee.— London: Deutsch, 1980.— p173 - 193.

ببليوجـرافية

أولا : قائمة ببعض المكانز العربية والأجنبية

جامعة الدول العربية . الأمانة العامة . مركز التوثيق والمعلومات .
الجـامعـة : مكنـز ثلاثى اللغـات ـ العـربية ، الانجليزية ، الفـرنسية . — الـطبعـة الأولى (العربية) . — تونس : المركز ١٩٨٧ .

الصـواف، عزت محمـد . المكنـز الاسـلامى : قائمـة مصـطلحـات علوم الـدين الاسـلامى والعلوم الأخرى/ اعداد عزت محمد الصواف، شارك فى الاعداد محمد محمود سليمان . — المدينة المنورة : الجامعة الاسلامية ، عمادة شئون المكتبات ، ١٩٨٣ .

عبـد الهـادى ، محمـد فتحى . مكنـز مصـطلحـات علم المكتبات والمعلومات . — القاهرة : المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم ، ١٩٨٠ .

مركز التنمية الصناعية للدول العربية ، ادارة التوثيق والاعلام .
المكـنـز الـشـامـل للمـصـطلحـات فى مجالات الـتـنـمـية الاقـتـصـادية والاجـتـماعـية : النسخة العربية . — القاهرة : المركز ، ١٩٧٩ .

Agricultural terms.— 2nd ed.— Phoenix, Ariz.: Oryx, 1978.

Aitchison, J. Thesaurofacet: a thesaurus and faceted classification for engineering and related subjects/ J.A. Aitchison, A. Gomersall, R. Ireland.— Whetstone: English Electric Co., 1969.

American Petroleum Instritute. Thesaurus.— 19th ed.— Washington, D.C., 1982.

Beck, Carl. Political science thesaurus.— 2nd ed.— Pitisburgh: Univ of Pittsburgh, Univ Centre for International Studies, 1979.

British Institute of Management. Management information retrieval : a new indexing language .— london: The Institute, 1971.

Engineers Joint Council. Thesaurus of engineering and scientific terms.— New York: Coucil, 1967.

International Bureau of Education. Unesco: IBE education thesaurus.— 4th ed.— Paris: Unesco, 1984.

International Labour Organization . ILO thesaurus.— 3rd ed.— Geneva: ILO, 1985.

Macrothesaurus for information processing in the field of economic and social development.— 3rd ed.— New York: UN, 1985.

Root thesaurus.— London: British Standards Institution, 1981.

Spines thesaurus.— Paris: Unesco, 1976.

Thesaurus of ERIC descriptors.— 8th ed.— Phoenix, Arizona: Oryx, 1980.

UNBIS thesaurus.— New York: UN, 1981.

Unesco thesaurus.— Paris: Unesco, 1977.

Viet, Jean. Thesaurus for information processing in sociology.— The Hague: Mouton, 1971.

Viet Jean. Thesaurus: mass communication.— Paris: Unesco, 1975.

ثانيا : قائمة بأهم ارشادات ومعايير اعداد المكانز

Engineers Joint Council. Thesaurus rules and conventions.— p 673 - 679.
in : Thesaurus of Engineering and scientific terms.— New York : EJC, 1967.

Eric. Rules for thesaurus preparation .— Washington, D.C.: Government Printing Office, 1969.— 20p.

Unesco. Guidelines for the establishment and development of monolingual scientific and technical thesauri for information retrieval.— Paris: Unesco, 1970. (Revised 1971, 2nd ed 1981).

American National Standards Institute. Guidelines for thesaurus structure, construction and use.— New York : ANSI. 1974.

International Organization for Standardization. Guidelines for the establishment and development of monolingual thesauri.— Geneva: ISO, 1974 (2nd ed, 1986).

Deutsches Institut für Normung (DIN) . Guidelines for the establishment and development of thesauri.— 1976 (2nd ed 1985).

Unesco. Guidelines for the establishment and development of multilingual thesauri.— Paris: Unesco, 1976 (rev. ed 1980).

British Standards Institute. Guidelines for the establishment and development of monolingual thesauri.— London: BSI, 1979

International Organization for Standardization. Guidelines for the establisment and development of multilingual thesauri.— Geneva: ISO, 1985.

المنظمة العربية للمواصفات والمقاييس .
التوثيق : ارشادات لاعداد وتطوير المكانز أحادية اللغة ، مواصفة قياسية عربية ، رقم ٥٧٨ - ١٩٨٤ .
في : بناء المكانز وتطويرها .— تونس : جامعة الدول العربية ، الأمانة العامة ، مركز التوثيق والمعلومات ، ١٩٨٧ .— ص ١٤٧ - ١٨٩ .

المنظمة العربية للمواصفات والمقاييس .
التوثيق : ارشادات لاعداد وتطوير المكانز متعددة اللغات ، مواصفة قياسية عربية ، رقم ٧٩٥ . ١٩٨٥ .
في : بناء المكانز وتطويرها .— تونس : جامعة الدول العربية ، الأمانة العامة ، مركز التوثيق والمعلومات ، ١٩٨٧ .— ص ١٩٣ - ٢٨٥ .

ثالثا : المصادر العربية والأجنبية

إيتيم ، محمود أحمد .

اعداد المكانز وتطويرها .— المجلة العربية للمعلومات .— مج ٥ ، ع ٢ (١٩٨٤) . — ص ٨١ - ١٠٦ .

بناء المكانز وتطويرها / اشراف محمود أحمد إتيم .— تونس : جامعة الدول العربية ، الأمانة العامة ، مركز التوثيق والمعلومات ، ١٩٨٧ .— ٣٧٢ ص . — (سلسلة الدورات التدريبية ؛ ١) .

درويش ، محمد تيسير . المكنز ودوره كركيزة فنية أساسية لاستخدام الحاسب الالكتروني « الكمبيوتر » في خزن واسترجاع المعلومات .— رسالة المكتبة .— مج ١٩ ، ع ٣ (سبتمبر ١٩٨٤) .— ص ٧ — ٢٢ .

الزيناتي ، صالح محمود . مبحث في علم المعلومات — Thesaurus .— رسالة المكتبة . — مج ١٧ ، ع ٣ (سبتمبر ١٩٨٢) . — ص ٢٧ - ٣٥ .

سالم ، شوقي . المكانز العربية : مسائل فنية ولغوية .— اللسان العربي .— ع ٢٥ (١٩٨٥) .— ص ٧٧ - ٨٩ .

سالم ، شوقي . المكانز المتخصصة : نظرة على بعض جوانب اعدادها .— المجلة العربية للمعلومات .— مج ٢ ، ع ٤ (يونية ١٩٨٠) .— ص ٣٩ - ٥٠ .

صادق ، أمنية مصطفى . الأسس والملامح الرئيسية لمكانز العلوم الاجتماعية .— مجلة المكتبات والمعلومات العربية .— س ٥ ، ع ٤ (أكتوبر ١٩٨٥) .— ص ٧٠ - ٩٠ .

عبد الهادي ، محمد فتحي . المكانز واستخدامها في عمليات تحليل المعلومات واسترجاعها .— مكتبة الادارة .— مج ١٠ ، ع ٢ (فبراير / مارس ١٩٨٣) .— ص ٢٧ - ٥٢ .

عيسوي ، أحمد محمد . المكانز الصغيرة .— صحيفة المكتبة (الكويت) .— س ٣ ، ع ٥و٦ (مايو ١٩٨٣) .— ص ١٤ - ٢٠ .

المنبائلي ، حسين . المكانز متعددة اللغات ومنهجية اعدادها .— المجلة العربية للمعلومات .— مج ٨ ع ١ (١٩٨٧) .— ص ٧٧ - ١٣٣ .

Aitchison, Jean. The thesaurofacet: a multi-purpose retrieval language tool.— J. of Documentation.— vol 26, No3 (1970).— p187 - 203.

Aitchison, Jean. Thesaurus constuction: a practical manual/ Jean Aitchison, Alan Gilchrist.— London: Aslib, 1972. — 95p.

Bernier, C.I. Indexing and thesauri.— Special libraries.— Vol 59, No 2 (1968).— p 98 - 103.

Blagden, J.F. .Thesaurus compilation methods: a literature review.— Aslib Proc., Vol 20, No 8 (1968).— p345 - 359.

Blagden, J.F Structured thesauri.— Aslib Proc.— Vol 23. No3 (1971).— p139 - 143.

Bollman, P. Automatic association methods in the construction of interlingual thesauri/ P. Bollman and E. Konrad.— In: EURIM II: A European conference on the application of research in information services and libraries/edited by W.E. Batten.— London: Aslib, 1977.— p152 - 155.

Chepkasov, A. INIS thesaurus maintenance system.— Vienna : international Atomic Energy Agency, 1977.

Coates, E.J. Switching Languages for indexing. — J. of Documentation.— Vol 26, No2 (1970).— p102 — 110.

Colbach, R. Computerized management of mult-Lingual thesauri/ R. Colbach, L.N. Rolling. International Scientific Symposium on multi-Lingual thesauri, 1978.

Dextre, S.G. Asystem for machine-aided theaurus construction/ S.G. Dextre, T.M. Clarke.— Aslib Proc.— Vol 33, No 3 (March 1981).— p102 - 112.

Documentation Research and Training Center, Bangalore. Seminar on thesaurus in information systems.— Bangalore: DRTC, 1976.

Dym, E.D. A new approach to the development of a technical thesaurus.— Proceedings of the American Documentation Institute, 4 (1967).— p 126 -131.

Foskett, Douglas J. Thesaurus.— in: Ency. of Library and information sciences.— New York: Dekker, 1980.— Vol 30, p 416 - 463.

Gilchrist, Alan. Intermediate languages for switching and control.— Aslib Proc.— Vol 24 (July 1972).— p387 - 399.

Gilchrist, Alan. The role of thesauri in mechanized systems.— Indexer.— Vol 9 (Oct 1975).— p146 -154.

Gilchrist, Alan. The thesaurus in retrieval.— london: Aslib, 1971. — 184p.

Ghose, A. Problems of thesaurus construction/ A. Ghose, A.S. Dhawle.— JASIS, Vol 28, NO 4 (1977) .— p 211 - 217.

Gopinath, M.A. Compatibility of the principles for design of thesaurus and classification scheme/ M.A. Gopinath, K.N. Prasad.— library Science with a slant to Documentation.— Vol 13. No 2 (Feb 1975.).— P57-66.

Horsnell, V. The Intermediate lexicon : an aid to international cooperation. — Aslib Proc. — Vol 27, No 2 (Feb 1975) . — p 57 - 66 .

Ilion, A. Creation of rhesauri for EURONET. In: Overcoming the language barrier. [Proceedings of the.] Third European Congress on information systems and

networks .— Luxembourg, 3 — 6 May 1977 .— Vol I. — Munich : Verlag, 1977. — p 417-437.

International Scientrfic symposium on multiligual thesauri. — West Berlin : Unesco, 1973.— 179p.

Jones, K.P. Problems assoiaited with the use of compound words in thesauri.— J. of Doc.— Vol 37, No 2 (June 1981).— p53 - 68.

Joyce, T. The thesaurus approach to information retieival/ T. Joyce, R.M. Needham.— Am. Doc.— Vol 9, No 3 (1958).— p192 - 197.

Lancaster, F.W Vocabulary control for information retrieval. — 2nd ed.— Arlington, Virginia : Information Resources Press, 1986.— 270p.

Neville, H. Thesaurus reconciliation. — Aslib Proc.— Vol 24, No 11 (1972).— p620 - 626.

Orna, Elizabeth. Build your self a thesaurus: a step by step guide .— Norwich : Running Angel, 1983. — 32p.

Polish Academy of Scinces, Warsaw. Proceedings of the international conference on general principles of thesauri building . — Warsaw, 1970.— 186p.

Rolling, L. Compilation of thesauri for use in computer systems. — Information Storage & Retrieval .— Vol 6 (Oct 1970) . — p 341 - 350.

Rolling, L. Graphic display devices in thesaurus construction and use.— Aslib Proc. — Vol 23, No 11 (Nov 1971).— p 591 - 594.

Sager, J.C. Thesaurus intergration in the social sciences, Part 1. Comparison of thesauri/ J.C. Sager H.L. Samers, J. McNaught. — Int. Classification .— Vol 8, No 3 (1981) . — p 133 - 138.

Schuck, H.J. Linguistic aspects in the translation of thesauri. — In : Overcoming the Languge barrier .— Luxembourg : Verlag, 1977.— p 447 -462.

Seetharama, S. Term-concept relationship in an information retrieval thesaurus. — Lib Sci Slant Doc — Vol 13, N0 2 (1976). — p67 - 73.

Shepherd, M. Computer - generation of thesaurus/ M. Shepherd, C. Watters .— Lib Sci Slant Doc .— Vol 12, No2 (Hune 1975). — p40-54.

Soergel, D. Indexing Languages and thesauri : construction and maintenance .— Los Angeles, Calif : Melvill, 1974. — 632p.

Somers, H.L. Observations on standards and guidelines concerning thesaurus construction .— Int. Classification . — Vol 8, no 2 (1981) .— 69 - 74.

The Thesaurus in action, background information for a thesaurus workshop at the 32nd annual convention of ASIS . — Washington, D.C., 1969.

Townley, Helen M. Thesaurus - making/ Hfelen M. Townley and Ralph D. Gee.— london : Deutsch, 1980 . — 206p.

Van Slype, G. Qualitative and Quantitative characteristics of monolingual and multilingual thesauri .— in : Overcoming the Language barrier, Luxembourgy. — Munich : Verlag, 1977. — p 403 -415.

Vickery, B.C. Thesaurus : a new word in documentation .— J. of Doc.— Vol 16, No 4 (1960) .— p 181 - 189.

Wall, E. Information retrieval thesauri . — New York : Engineers Joint Council, 1962.

Willetts, M. An investigation of the nature of the relation between terms in thesauri.— J. of Doc .— Vol 31, No 3 (Sept 1975) .— p158 - 184.

Wolff-Terroine, M. A Macrothesaurus : why ? How ? In : Ordering systems for global information networks . — Bangalore : FID, 1979 .— p 431 - 436.

رقم الايداع ٧٤٨١ / ٨٨
الترقيم الدولى ٨ - ٢١٥ - ١٧٢ - ٩٧٧

دار غـريب للطبـاعة
١٢ شارع نوبار (لاظوغلى) القاهرة
ص . ب (٥٨) الدواوين تليفون ٣٥٤٢٠٧٩



دار غـريب للطبـاعة
١٢ شارع نوبار (لاظوغلي) القاهرة
ص . ب (٥٨) الدواوين تليفون ٣٥٤٢٠٧٩